by Tonino Lamborghini

TECNOLOGIA

PC 26 TL
PC 26CA TL

DE

BENZIN MOTORSÄGE - Originalbetriebsanleitung

⚠ **Vorsicht**	• Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig und machen Sie sich mit der ordnungsgemäßen Nutzung Ihrer Kettensägen vertraut, bevor Sie diese in Betrieb nehmen. • Bewahren Sie dieses Handbuch griffbereit auf.
⚠ **Warnung**	Diese Kettensäge ist nur für geschulte, in der Baumpflege tätige Bediener geeignet, siehe Bedienungsanleitung!

GB

PETROL CHAINSAW - Translation of the original Operating Instructions

⚠ **Caution**	• Before using our chain saws, please read this manual carefully to understand the proper use of your unit. • Keep this manual handy.
⚠ **Warning**	This chain-saw is for trained tree service operators only, see instruction handbook!

FR

TRONÇONNEUSE THERMIQUE - Traduction du mode d'emploi d'origine

⚠ **Attention**	• Avant d'utiliser nos scies à chaîne, veuillez lire attentivement ce manuel afin de bien en comprendre l'utilisation. • Gardez ce manuel à portée de main.
⚠ **Avertissement**	Cette scie à chaîne est destinée aux opérateurs formés de service d'entretien des arbres uniquement, voir mode d'emploi!

IT

BENZINA MOTOSEGA - Traduzione delle istruzioni per l'uso originali.

⚠ **Attenzione**	• Prima di utilizzare le nostre seghe a catena, leggere attentamente il presente manuale d'uso al fine di comprendere l'uso appropriato del nostro apparecchio. • Tenere il presente manuale sempre a portata di mano.
⚠ **Attenzione**	Questa sega a catena è destinata soltanto ad operatori addestrati alla manutenzione degli alberi, vedi manuale di istruzioni

ES

MOTOSIERRA - Traducción de las instrucciones de manejo originales

⚠ **Advertencia**	• Antes de utilizar nuestros productos, lea estas instrucciones atentamente para comprender el uso previsto del aparato. • Guarde todas las instrucciones de seguridad y los consejos para su uso futuro.
⚠ **¡Cuidado!**	Solo personal formado y capacitado para la poda y tala de árboles puede usar esta motosierra

PT

MOTOSERRA A GASOLINA - Tradução do manual de instruções original

⚠ **Atenção**	• Antes de usar a nossa gama de motoserras, por favor leia antentamente este manual, para compreender o uso apropriado deste equipamento. • Guarde estas instruções para uso sempre com a motosserra.
⚠ **Aviso**	Esta motoserra é para operadores de serviço treinados, em operações de serragem de árvores, consulte o manual de instruções.

PL

SPALINOWA PILARKA ŁAŃCUCHOWA - Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi

⚠ **Uwaga**	• Przed użyciem pilarki należy przeczytać dokładnie instrukcję obsługi, aby zrozumieć prawidłowe użycie. • Instrukcję trzymać w pobliżu
⚠ **UWAGA**	Ta pilarka łańcuchowa jest przeznaczona tylko dla wyszkolonych operatorów, przeczytać instrukcję!

CE

INHALT

1.	Sachgemäße/unsachgemäße Verwendung	2
2.	Position der Teile	3
3.	Symbole auf der Maschine	4
4.	Sicherheitshinweise für den sicheren Betrieb	4
5.	Einbau von Schwert und Sägekette	6
6.	Kraftstoff und Kettenöl	7
7.	Betrieb	8
8.	Sägen	10
9.	Verwendung von Kettensägen für die Baumpflege mit Seil und Klettergurt	12
10.	Wartung	15
11.	Wartung von Sägekette und Führungs schiene	16
12.	Lagerung	18
13.	Entsorgung und Umweltschutz	18
14.	Garantie	19
15.	Fehlerbehebung	19
16.	Technische Daten	20
17.	CE Konformitätserklärung	20

SICHERHEIT ZUERST

Warnhinweise, die in diesem Handbuch mit einem ⚠ Symbol gekennzeichnet sind, beziehen sich auf gefährliche Punkte. Sie müssen beachtet werden, um mögliche ernsthafte körperliche Verletzungen zu verhindern. Aus diesem Grund werden Sie gebeten, alle diese Instruktionen sorgfältig zu lesen und sie unbedingt zu befolgen.

WARNUNGEN IM HANDBUCH

⚠ WARNUNG

Dieses Zeichen zeigt Instruktionen an, die befolgt werden müssen, um Unfälle zu verhindern, die zu ernsthafter körperlicher Verletzung oder zum Tod führen könnten.

❗ WICHTIG

Dieses Zeichen zeigt Instruktionen an, die befolgt werden müssen, damit es nicht zu mechanischem Versagen, Ausfall oder Beschädigung kommt.

HINWEIS

Dieses Zeichen verweist auf Hinweise oder Vorschriften, die beim Gebrauch des Produkts nützlich sind.

WICHTIG INFORMATION: Lesen Sie diese Hinweise zur Handhabung des Gerätes aufmerksam durch. Verwenden Sie das Gerät erst, wenn Sie sich sicher sind, dass Sie alle Anweisungen verstanden haben.

Bewahren Sie dieses Handbuch griffbereit auf.

⚠ **Achtung! Hörschäden - Risiko**
Unter normalen Anwendungsbedingungen kann dieses Gerät die Bedienungsperson einem Geräuschpegel von 80 dB (A) oder mehr aussetzen.

Gehörschutz tragen!

Bitte beachten Sie: Dieses Gerät darf in Wohngebieten nach der deutschen Maschinenlärmschutzverordnung vom September 2002 an Sonn- und Feiertagen sowie an Werktagen von 20:00 Uhr bis 7:00 Uhr nicht in Betrieb genommen werden.
Beachten Sie zusätzlich auch die landesrechtlichen Vorschriften zum Lärmschutz!

1. Sachgemäße/unsachgemäße Verwendung

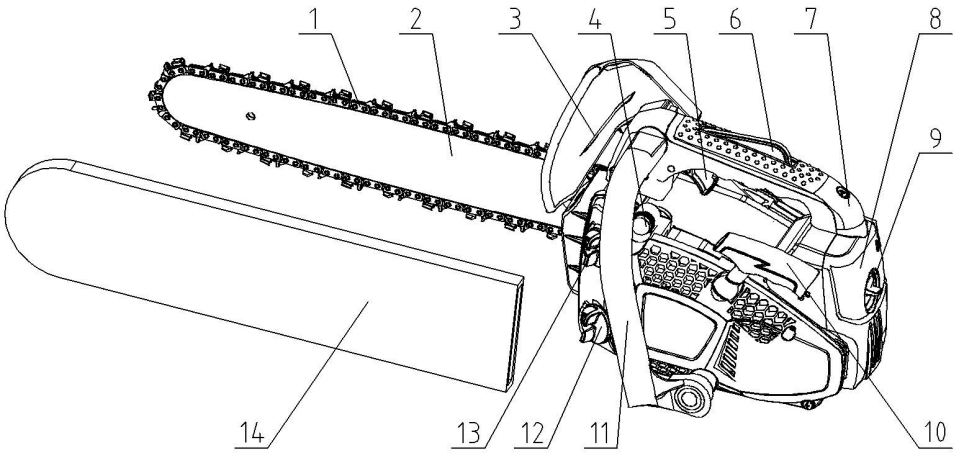
Die Kettensäge ist je nach verfügbarer Sägelänge für Stämme, Kanthölzer sowie für das Schneiden von Ästen ausgelegt. Die bearbeiteten Gegenstände müssen aus Holz sein.
Während des Betriebs müssen Sie eine angemessene persönliche Schutzausrüstung gemäß den Vorschriften des Handbuchs tragen. Dieses Produkt ist für geschulte Bediener zum Stutzen und Zerlegen von Baumkronen feststehender Bäume ausgelegt. Für Schäden oder Verletzungen, die durch eine falsche Anwendung verursacht wurden, ist der Benutzer/Bediener und nicht der Hersteller verantwortlich. Geeignete Ketten und Führungsschienenkombinationen dürfen gemäß der Bedienungsanleitung nur für diese Maschine verwendet werden. Ein Teil der sachgemäßen Verwendung ist auch die Beachtung der Sicherheitshinweise sowie die Einhaltung der ordnungsgemäßen Bedienung gemäß der Bedienungsanleitung. Personen, die die Maschine bedienen, müssen sich mit diesem Produkt vertraut machen und die Bedienung trainieren sowie alle möglichen Gefahren in Betracht ziehen. Darüber hinaus müssen die gültigen Unfallverhütungsvorschriften in allen Einzelheiten eingehalten werden. Des Weiteren müssen sonstige allgemeine Vorschriften, die in den Bereich Arbeitsmedizin und Sicherheit fallen, eingehalten werden. Änderungen an der Maschine sowie daraus resultierende Schäden schließen einen Support durch den Hersteller vollständig aus und führen zum Garantieverlust. Diese Ausrüstung ist für die Verwendung in privaten Gärten ausgelegt.

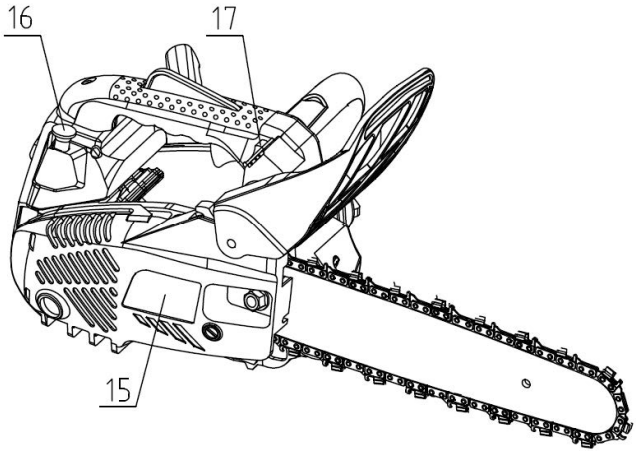
Verbleibende Risiken:

Auch bei einer ordnungsgemäßen Verwendung der Ausrüstung bleibt immer ein Restrisiko, das nicht ausgeschlossen werden kann. Typ und Aufbau der Ausrüstung lassen auf folgende potentielle Gefahren schließen:

- Berührung der ungeschützten Kettensäge (Schnitte)
- Unerwartete, plötzliche Bewegung des Sägeblatts (Schnitte)
- Gehörschäden, wenn kein vorgeschriebener Gehörschutz getragen wird
- Einatmen giftiger Partikel, Abgase des Verbrennungsmotors
- Hautkontakt mit Benzin
- Lärm. Ein gewisser Geräuschpegel der Maschine lässt sich nicht vermeiden. Regelmäßige laute Arbeit muss genehmigt werden und ist auf bestimmte Zeiträume beschränkt. Halten Sie die Ruhezeiten ein und beschränken Sie die Arbeitsstunden auf ein Minimum. Tragen Sie sowie die Personen in der näheren Umgebung zum persönlichen Schutz einen geeigneten Gehörschutz;
- Vibration. Warnung: Der während der Nutzung der Maschine auftretende tatsächliche Vibrationswert kann von dem im Handbuch oder vom Hersteller angegebenen Wert abweichen. Ursache hierfür können folgende Faktoren sein, die vor oder während jeder Verwendung in Betracht gezogen werden sollten:
  - Wird die Maschine richtig verwendet?
  - Wird die richtige Schneidmethode für das Material angewendet und erfolgt die Verarbeitung ordnungsgemäß?
  - Entspricht der Zustand der Maschine den Vorschriften?
  - Wie scharf ist das Schneidwerkzeug?
  - Die Haltegriffe befinden sich hinter den optionalen Vibrationsgriffen und sind am Maschinenkörper befestigt. Unterbrechen Sie Ihre Arbeit, wenn Sie ein unangenehmes Gefühl in Ihren Händen empfinden oder Feststellen, dass die Haut an Ihren Händen farblos ist. Machen Sie eine angemessene Arbeitspause. Wenn Sie keine angemessenen Arbeitspausen machen, können Sie ein Hand-Arm-Vibrationssyndrom erleiden.
- Versuchen Sie niemals eine unvollständige Maschine zu benutzen oder eine, die mit einer nicht genehmigten Änderung versehen ist.
- Diese Geräte sind nicht dafür bestimmt, durch Personen mit mangelnder Erfahrung und/odermangels Wissen benutzt zu werden oder durch Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie diese Geräte jeweils zu benutzen sind.
- Erlauben Sie niemals Kindern oder Personen, die nicht über die erforderlichen Kenntnisse dieser Gebrauchsanweisung verfügen,die Maschine zu benutzen. Örtliche Bestimmungen können das Mindestalter des Benutzers festlegen.
- **Warnung!** Diese Maschine erzeugt während des Betriebs ein elektromagnetisches Feld. Dieses Feld kann unter Umständen aktive oder passive medizinische Implantate beeinträchtigen. Um die Gefahr einer ernsten oder tödlichen Verletzung zu verringern, empfehlen wir, Personen mit medizinischen Implantaten ihren Arzt oder den Hersteller des medizinischen Implantats zu befragen, bevor die Maschine bedient wird.

2. Teile-Positionen





1. Sägekette
2. Führungsschiene
3. Vorderer Handschutz
4. Benzinpumpe
5. Gashebel
6. Gashebelsperre
7. Hinterer Griff
8. Luftfilterdeckel
9. Luftfiltermutter
10. Startergriff
11. Vorderer Griff
12. Öltank
13. Kraftstofftank
14. Schwert-Schutzhülle
15. Kupplungsabdeckung
16. Starterklappe - Choke
17. Maschinenschalter

3. Symbole auf der Maschine

Für den sicheren Betrieb und die Wartung sind Symbole auf der Maschine eingeprägt. Beachten Sie diese Angaben, bitte seien Sie vorsichtig, um keine Fehler zu machen.

a) Öffnung zum Einfüllen des “BENZIN-GEMISCHS”
Position: Vorne oben an der linken Seite des Motors (in der Nähe des Tankdeckels)

b) Öffnung zum Einfüllen des Kettenöls
Position: Vorne unten an der linken Seite des Motors (in der Nähe des Öldeckels)

c) Wenn Sie den Schalter auf “O” stellen, stoppt der Motor sofort.
Position: Vorne oben am hinteren Griff (in der Nähe des Schalters)

d) Motor anlassen: Wenn Sie den Chokeknopf (hinten rechts am hinteren Griff) in Pfeilrichtung herausziehen, können Sie den Startmodus wie folgt einstellen:
- Position: Erste Stufe – Startmodus bei warmem Motor.
- Position: Zweite Stufe – Startmodus bei kaltem Motor.

Position: Oben rechts an der Kettenabdeckung

e) Stellen Sie die Ölpumpe ein. Wenn Sie den Stab dem Pfeil folgend auf „MAX“ drehen, fließt mehr Kettenöl und wenn Sie auf „MIN“ drehen fließt weniger.
Position: Am Boden der Maschine

f) Die Schraube unter der “H”-Marke ist die Hochgeschwindigkeits- Einstellschraube. Die Schraube unter der “L”-Prägung ist die Einstellschraube für langsame Geschwindigkeit. Die Schraube mit der “T”-Prägung ist die Leerlauf-Einstellschraube.
Position: oben auf dem linken hinteren Griff

g) Zeigt die Richtungen an, in der die Kettenbremse freigegeben (weißer Pfeil) oder aktiviert (schwarzer Pfeil) wird.
Position: Vorderseite auf der Ketten-Abdeckung

h) Zeigt die Richtung der Sägeketteninstallation.
Position: Vorderseite der Kettenabdeckung

Garantierter Schalleistungspegel L_{WA}

Motor manuell starten

Diese Kettensäge ist nur für geschulte, in der Baumpflege tätige Bediener geeignet, siehe Bedienungsanleitung!

Immer Helm, Schutzbrille und Gehörschutz tragen.

Lesen, verstehen und befolgen Sie alle Warnungen.

Tragen Sie einen geeigneten Schutz für Ihre Füße/Beine und Hände/Arme.

Warnung! Gefahr des Rückschlags (Kickback).

Der einhändige Betrieb der Kettensäge kann gefährlich sein.

Bedienen Sie die Kettensäge mit beiden Händen.

Lesen Sie die Bedienungsanleitung, bevor Sie mit dieser Maschine arbeiten

4. Sicherheitshinweise für den sicheren Betrieb

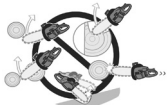
Bevor Sie mit dem Produkt arbeiten

1. Betreiben Sie niemals eine Kettensäge, wenn Sie ermüdet, krank sind oder sich nicht wohl fühlen, oder unter dem Einfluss von Medikamenten, die Sie müde machen, oder wenn Sie unter dem Einfluss von Alkohol oder Drogen stehen.
2. Verwenden Sie Sicherheitsschuhe, eng anliegende Kleidung und Augen-, Gehör- und Kopfschutz und Schutzhandschuhe.
3. Seien Sie immer vorsichtig beim Umgang mit Kraftstoff. Wischen Sie alle Verschmutzungen auf und dann entfernen Sie die Motorsäge mindestens zehn (10) Fuß [drei (3) m] vor dem Starten des Motors vom Betankungsort.
4. Eliminieren Sie alle Quellen von Funken oder Flammen (z.B. Rauchen, offenes Feuer oder Arbeiten, die Funken verursachen können) in den Bereichen, in denen Kraftstoff gemischt, eingefüllt oder gelagert wird. Rauchen Sie nicht beim Umgang mit Kraftstoff oder während der Arbeit mit der Motorsäge.
5. Lassen Sie keine anderen Personen in die Nähe der Kettensäge beim Starten des Motors oder Schneiden von Holz. Halten Sie Personen und Tiere aus dem Arbeitsbereich. Kinder, Haustiere und Umstehende sollten mindestens 30 Fuß (10m) entfernt sein beim Starten oder Betrieb der Kettensäge.
6. Fangen Sie nie an zu schneiden, bevor Sie nicht einen klaren Arbeitsbereich, einen sicheren Stand und einen Fluchtweg vor dem fallenden Baum haben.

7. Halten Sie die Motorsäge immer mit beiden Händen fest, wenn der Motor läuft. Verwenden Sie einen festen Griff mit Daumen und Fingern, rings um die Kettensägegriffe.
8. Halten Sie alle Teile des Körpers von der Sägekette weg, wenn der Motor läuft. Bevor Sie den Motor, starten, stellen Sie sicher, dass die Sägekette nirgends anliegt.
9. Tragen Sie die Kettensäge immer nur mit stehendem Motor, die Führungsschiene und Kette nach hinten und den Auspuff vom Körper weg.
10. Kontrollieren Sie die Kettensäge vor jedem Gebrauch auf verschlissene, lose oder geänderte Teile. Benutzen Sie niemals eine Kettensäge, die beschädigt, falsch eingestellt oder nicht vollständig und sicher montiert ist. Stellen Sie sicher, dass sich die Kette nicht mehr bewegt, wenn der Gashebel losgelassen wird.
11. Jeder Kettensägenservice, außer den im Handbuch des Maschinenbedieners verzeichneten Punkten, sollte von qualifiziertem Servicepersonal durchgeführt werden. (Wenn z.B. ungeeignete Werkzeuge verwendet werden, um die Schwungscheibe zu entfernen, oder zu befestigen, könnte ein Schaden auftreten).
12. Stellen Sie immer den Motor ab, bevor Sie die Maschine ablegen.
13. Seien Sie äußerst vorsichtig beim Schneiden von kleinem Gebüsch und Jungholz, weil dünnes Material sich in der Kettensäge verfangen, zu Ihnen hin gepeitscht werden oder Sie aus der Balance bringen kann.
14. Seien Sie vorsichtig beim Schneiden eines Teils, das unter Spannung steht, dass Sie nicht getroffen werden, wenn das Teil zurückspringt.
15. Halten Sie die Griffe trocken, sauber und frei von Öl oder Kraftstoffgemisch.
16. Bedienen Sie die Motorsäge nur in gut belüfteten Bereichen. Starten oder betreiben Sie die Maschine nie innerhalb geschlossener Räume oder Gebäude. Die Abgase enthalten gefährliche Kohlenmonoxide.
17. Schützen Sie sich gegen Rückschlag. Rückschlag ist die Aufwärtsbewegung der Führungsschiene, die auftritt, wenn die Kettensäge an der Nase der Führungsschiene mit einem Objekt Kontakt bekommt. Der Rückschlag kann zu gefährlichem Verlust der Kontrolle der Motorsäge führen.
18. Wenn Sie Ihre Kettensäge transportieren, stellen Sie sicher, dass die passende Schwertabdeckung über die Kette geschoben ist.

RÜCKSCHLAG-SICHERHEITSVORKEHRUNGEN FÜR MOTORSÄGEN BENUTZER

⚠ WARNUNG



Kontakt der Schienenspitze mit Holz kann in manchen Fällen eine blitzschnelle umgekehrte Reaktion verursachen, wobei die Führungsschiene nach oben und zurück auf den Betreiber schlägt. Einklemmen der Sägekette entlang der Oberseite der Führungsschiene kann die Führungsschiene zu einer schnellen Bewegung zurück in Richtung des Betreibers veranlassen. Durch beide Reaktionen kann man die Kontrolle über die Säge verlieren, was zu schweren Verletzungen führen könnte.

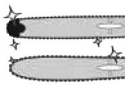
- Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf die Sicherheitseinrichtungen, die in Ihre Säge integriert sind. Als Motorsägenbenutzer sollten Sie mehrere Schritte unternehmen, um Schneidarbeiten frei von Unfällen oder Verletzungen zu halten.

1) Mit einem grundlegenden Verständnis des Rückschlags können Sie diesen verringern oder vermeiden. Plötzliche Überraschungen tragen zu Unfällen bei.

2) Halten Sie die Säge mit beiden Händen, die rechte Hand auf dem hinteren Griff und die linke Hand auf dem vorderen Griff, wenn die Maschine läuft. Benutzen Sie einen festen Griff mit Daumen und Fingern rings um die Kettensägegriffe. Ein fester Griff hilft Ihnen, den Rückschlag zu reduzieren und Sie behalten die Kontrolle über die Säge. Nicht loslassen.

3) Stellen Sie sicher, dass das Gebiet, in dem Sie schneiden, frei von Hindernissen ist. Lassen Sie nicht die Nase der Führungsschiene in Kontakt mit Holz, Zweigen oder einer anderen Behinderung kommen, die berührt werden könnte, während Sie mit der Säge tätig sind.
4) Schneiden Sie mit hoher Motorgeschwindigkeit.

5) Überschätzen Sie sich nicht und schneiden Sie nicht über Schulterhöhe.

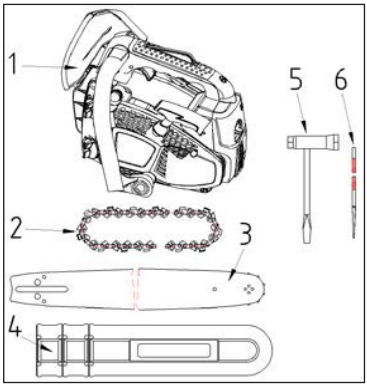


6) Befolgen Sie die Herstelleranleitung für das Schärfen und die Wartungsanleitungen für die Sägekette.
7) Verwenden Sie nur Ersatzschienen und Ketten, welche empfohlen sind vom Hersteller.

5. Einbau von Schwert und Sägekette

Eine Standardsägepaket enthält nachfolgend aufgeführte Teile:

(1) Antriebseinheit (2) Sägekette
(3) Schwert (4) Schwert-Schutzhülle
(5) Kerzenschlüssel (6) Feile

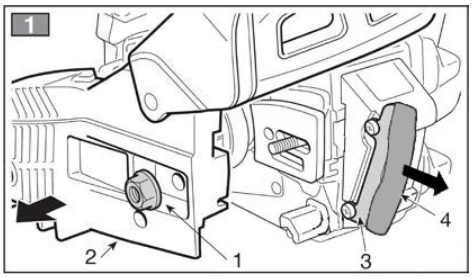


Öffnen Sie das Paket, und montieren Sie das Schwert und die Sägekette wie folgt an der Motoreinheit.

⚠ WARNUNG

Die Sägekette hat sehr scharfe Kanten. Tragen Sie zur Sicherheit Schutzhandschuhe.

1. Ziehen Sie die Verriegelung zum vorderen Griff hin, um zu überprüfen, dass die Kettenbremse nicht angezogen ist.
2. Lösen Sie die Mutter, und bauen Sie die Kupplungsabdeckung ab. (Abbildung 1)

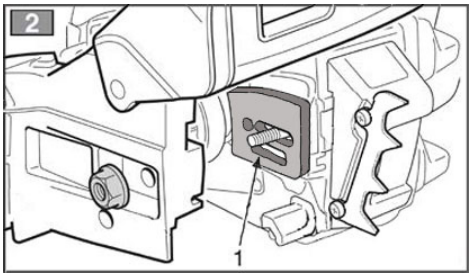


1) Mutter 2) Kupplungsabdeckung
3) Krallenanschlag 4) Schutzkappe

❗ WICHTIG

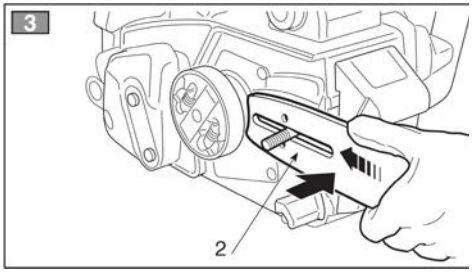
Der Krallenanschlag gehört zur Kettensäge. Vorhandene Schutzkappe abziehen. (Abbildung 1)

3. Entfernen Sie den Abstandshalter von der Kettensäge (Abbildung 2).



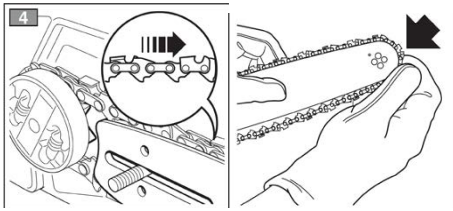
1) Abstandshalter

4. Setzen Sie das Schwert an der Antriebseinheit an, und drücken Sie es anschließend zur Kupplung hin (Abbildung 3).



2) Schwert

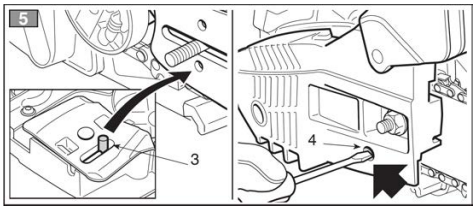
5. Verzahnen Sie die Kette mit dem Ritzel, und führen Sie sie beim Einlegen um das Schwert herum (Abbildung 4).



HINWEIS

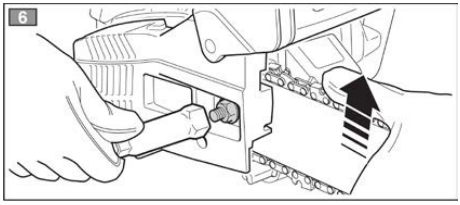
Achten Sie auf die richtige Richtung der Sägekette.

6. Justieren Sie die Position des Kettenspannstifts, und setzen Sie den Spannstift anschließend in die untere Öffnung des Schwertes ein. Montieren Sie die Kupplungsabdeckung an der Antriebseinheit, und ziehen Sie die Befestigungsmutter handfest an. Halten Sie das Schwert nach oben und stellen Sie die Kettenspannung ein, indem Sie die Spannschraube soweit drehen, bis die Befestigungsbänder gerade die Unterseite der Schwertschiene berühren (Abbildung 5).



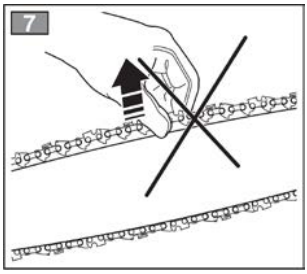
3) Spannstift 4) Spannschraube

7. Halten Sie das Schwert nach oben, und ziehen Sie die Mutter fest (mit ca. 12 - 15 Nm). Drehen Sie die Kette anschließend von Hand, um zu überprüfen, ob sich die Kette reibungslos dreht und richtig gespannt ist. Stellen Sie die Kette bei Bedarf bei loser Kettenabdeckung nach (Abbildung 6).



Drehen Sie die Spannschraube im Uhrzeigersinn, um die Kettenspannung zu erhöhen, und entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Kettenspannung zu verringern.

8. Kontrollieren Sie die Spannung der Kettensäge. Heben Sie ein Kettenglied in Höhe der halben Schwertlänge mit einer Kraft von etwa 10N an. Wenn sich die Kette dabei über die ganze Schwertlänge von der Schwertschiene löst, müssen Sie die Kette nachspannen.



WICHTIG

Die Einhaltung der richtigen Kettenspannung ist sehr wichtig. Durch eine falsche Spannung kann das Schwert sehr schnell verschleißen oder die Kette kann sich leicht lösen. Achten Sie besonders darauf, wenn Sie eine neue Kette verwenden, da sie sich bei der ersten Nutzung gewöhnlich dehnt.

6. Kraftstoff und Kettenöl

KRAFTSTOFF

Verwenden Sie nur ein speziell für den Gebrauch in luftgekühlten 2-Takt-Benzinmotoren gekennzeichnetes 2-Takt-Qualitätsöl.

EMPFOHLENES MISCHUNGSVERHÄLTNIS

BENZIN 40 : ÖL 1

Die Abgasemissionen werden von den grundlegenden Motorparametern und -bauteilen (z. B. Vergasung, Zündeinstellung und Auslasszeitsteuerung) gesteuert.

Diese Motoren sind für den Betrieb mit bleifreiem Benzin zertifiziert.

WARNUNG

Benzin ist sehr leicht entflammbar. Vermeiden Sie das Rauchen oder bringen Sie keine Flammen oder Funken in die Nähe von Kraftstoff. Stellen Sie sicher, dass der Motor ausgeschaltet und vor dem Tanken abgekühlt ist. Wählen Sie freien leeren Boden für die Betankung und entfernen Sie sich mindestens 3 m (10 Fuß) vom Ort der Betankung, bevor Sie den Motor starten.

WIE MAN KRAFTSTOFF MISCHT

1. Messen Sie die Mengen von Benzin und zu mischendem Öl ab.
2. Gießen Sie etwas Benzin in einen sauberen, zugelassenen Kraftstoffbehälter.
3. Gesamtes 2-Takt-Öl zuschütten und gut schütteln.
4. Restliches Benzin zuschütten und mindestens eine Minute gut schütteln.
5. Bringen Sie einen klaren Hinweis außen am Behälter an, um zu vermeiden, es mit Benzin oder anderen Behältern zu verwechseln.

FÜR EINE LANGE LEBENSDAUER IHRES MOTORS, VERMEIDEN SIE:

1. **KRAFTSTOFF OHNE ÖL (REINES BENZIN) –** Dies führt sehr schnell zu schweren Schäden an den inneren Motorteilen.
2. **GASOHOL –** Kann Gummi- und/oder Kunststoffteile verschleißen und zu einer Unterbrechung der Motorschmierung führen.

3. **ÖL FÜR 4-TAKT-MOTOREN oder WASSERGEKÜHLTE 2-TAKT-MOTOREN –** Dies kann zu einer Verschmutzung der Zündkerzen, einer Verstopfung der Auspufföffnung oder zu verklebten Kolbenringen führen.

Kettenöl

Verwenden Sie ganzjährig spezielles Sägekettenöl.

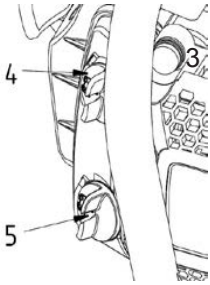
HINWEIS

Verwenden Sie kein Altöl oder regeneriertes Öl, das die Ölpumpe beschädigen kann.

7. Betrieb

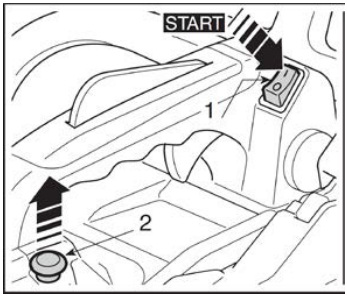
MOTOR STARTEN

1. Schrauben Sie die Deckel von Kraftstoff- und Öltank ab.
2. Befüllen Sie den Kraftstoff- und Öltank jeweils bis zu 80% des gesamten Fassungsvermögens.
3. Schrauben Sie die Deckel von Kraftstoff- und Öltank fest auf, und wischen Sie eventuell verschütteten Kraftstoff in der Nähe der Antriebseinheit auf.

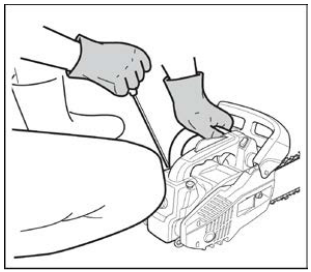


(1) Motorschalter
(2) Chokeknopf
(3) Einspritzbalg
(4) Kraftstofftankdeckel
(5) Öltankdeckel

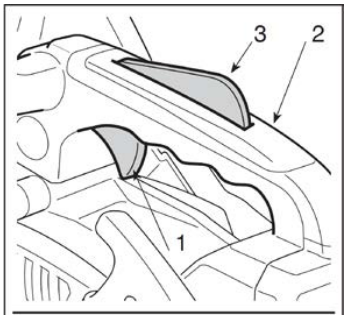
4. Schalten Sie den Schalter auf „I“.



5. Ziehen Sie den Chokeknopf. Der Choke, schließt und der Drosselhebel wird auf die Startposition eingestellt.
6. Drücken Sie den Einspritzbalg wiederholt, bis er sich mit Kraftstoff füllt.
7. Drücken Sie den vorderen Griffschutz nach unten und nach vorn, um die Kettenbremse zu aktivieren.
8. Halten Sie die Säge sicher auf den Boden, und ziehen Sie das Startseil ruckartig heraus.



9. Wenn die Zündung eintritt, drücken Sie den Chokeknopf hinein, so dass der Choke in die Betriebsposition zurückkehren kann, und ziehen Sie erneut am Startergriff, um den Motor anzulassen.
10. Ziehen Sie den vorderen Griffschutz nach oben und zum vorderen Griff hin, um die Kettenbremse zu lösen. Lassen Sie den Motor bei leicht angezogenem Gashebel warmlaufen.



(1) Gashebel
(2) Hinterer Griff
(3) Gashebel-Verriegelungshebel

WARNUNG

Stellen Sie vor dem Starten des Motors sicher, dass die Sägekette nichts berührt. Vergewissern Sie sich vor jedem Anlassvorgang, dass die Kettenbremse aktiviert ist.

HINWEIS

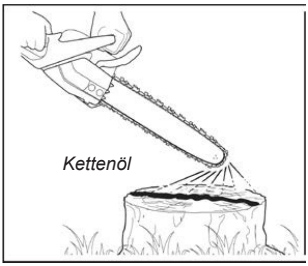
Bei einem unmittelbarem Neustart nach dem Ausschalten des Motors. Chokeknopf (3) auf erster Stufe (b) (Choke geöffnet und Gashebel in Startposition).

HINWEIS

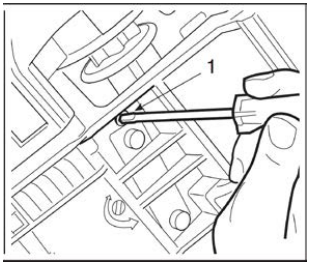
Sobald der Chokeknopf herausgezogen wurde, kehrt er nicht mehr in die Betriebsposition zurück; auch nicht, wenn Sie mit dem Finger darauf drücken. Wenn Sie den Chokeknopf wieder auf die Betriebsposition stellen möchten, drücken Sie stattdessen den Gashebel.

KONTROLLE DER ÖLZUFUHR

Lassen Sie die Kette nach dem Anlassen des Motors bei mittlerer Drehzahl laufen, und kontrollieren Sie, ob Kettenöl wie in der Abbildung gezeigt verteilt wird.



Die Kettenöl-Durchflussmenge kann verändert werden, indem in der Öffnung unten auf der Kupplungsseite ein Schraubendreher angesetzt wird. Drehen Sie die Spindel entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Öldurchflussmenge zu erhöhen. Drehen Sie die Spindel im Uhrzeigersinn, um die Öldurchflussmenge zu verringern. Nehmen Sie die Einstellung entsprechend Ihren Arbeitsbedingungen vor.



(1) Spindel zum Einstellen der Kettenöl-Durchflussmenge

WICHTIG

Der Öltank sollte fast leer sein, wenn der Kraftstoff aufgebraucht ist. Achten Sie darauf, den Öltank jedes Mal aufzufüllen, wenn Sie die Säge tanken.

KONTROLLE DER KUPPLUNGSFUNKTION

Vergewissern Sie sich vor jeder Benutzung, dass sich die Kette nicht bewegt, wenn die Motorsäge mit Leerlaufdrehzahl läuft.

WARNUNG

Wenn die Maschine in Betrieb ist, muss sie stets fest mit beiden Händen gehalten werden, wobei die linke Hand den vorderen Handgriff und die rechte Hand den hinteren Handgriff hält; dies gilt auch, wenn der Bediener Linkshänder ist.

VERGASEREINSTELLUNG

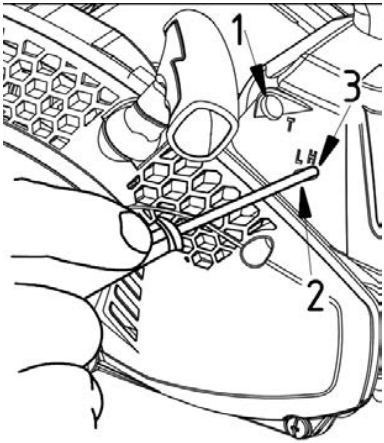
Der Vergaser Ihres Geräts wurde werkseitig eingestellt. Aufgrund wechselnder Betriebsbedingungen könnte jedoch eine Feineinstellung notwendig sein. Vergewissern Sie sich vor der Einstellung des Vergasers davon, dass sauberere Luft- und Kraftstofffilter sowie frischer, ordnungsgemäß gemischter Kraftstoff vorhanden ist.

Befolgen Sie bei der Einstellung folgende Schritte.

WICHTIG

Stellen Sie sicher, dass Sie den Vergaser bei eingebauter Kette einstellen.

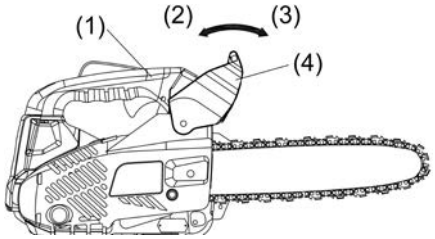
1. Motor abstellen und beide, sowohl die H- als auch die L-Nadeln bis zum Anschlag eindrehen. Keine Gewalt anwenden. Dann drehen Sie sie wieder um die ursprüngliche Anzahl der Drehungen zurück, wie unten gezeigt.
   H Nadel - 1/4
   L Nadel - 1/4
2. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn einige Minuten warmlaufen.
3. Drehen Sie die Leerlaufeinstellschraube (T) gegen den Uhrzeigersinn, so dass sich die Sägekette nicht dreht. Wenn die Leerlaufdrehzahl zu hoch ist, drehen Sie die Schraube im Uhrzeigersinn.
4. Machen Sie einen Testschnitt. Stellen Sie die H-Nadel auf die beste Schnittleistung und nicht auf die höchste Geschwindigkeit ein.



(1) Leerlaufeinstellschraube
(2) L-Nadel
(3) H-Nadel

KETTENBREMSE

Die Kettenbremse ist eine Vorrichtung, die die Kette sofort anhält, wenn die Kettensäge wegen eines Rückschlags zurückschlägt. Normalerweise wird die Bremse automatisch durch die Trägheitskraft aktiviert. Sie kann auch manuell aktiviert werden, indem der Bremshebel (Handschutz) nach vorn gedrückt wird.
Wenn die Bremse in Betrieb ist, springt ein weißer Konus aus der Halterung des Bremshebels.



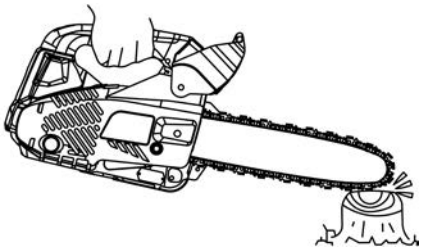
(1) Hinterer Griff
(2) Lösen der Bremse
(3) Aktivieren der Bremse
(4) Vorderer Griff

Um die Bremse zu lösen, ziehen Sie den vorderen Griffschutz zum hinteren Griff hin, bis ein “Klickgeräusch” zu hören ist.

⚠ WARNUNG

Lösen Sie beim Betrieb der Bremse den Drosselhebel, um die Motordrehzahl zu verringern. Ein längerer Betrieb mit angezogener Bremse erzeugt Wärme an der Kupplung und kann zu Problemen führen.

Kontrollieren Sie bei der täglichen Inspektion die Bremsenfunktion.



So nehmen Sie die Kontrolle vor:

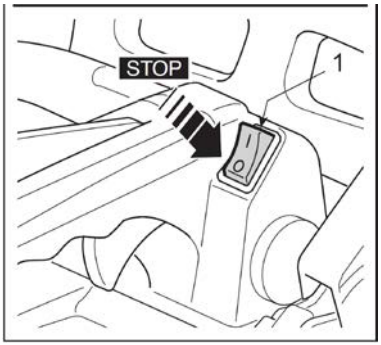
1) Schalten Sie den Motor aus.

2) Halten Sie die Kettensäge horizontal, nehmen Sie die Hand von vorderen Griff, setzen Sie die Schwertspitze auf einen Baumstumpf oder ein Stück Holz auf, und kontrollieren Sie die Bremsenfunktion. Der Einsatzpunkt ist je nach Schwertlänge unterschiedlich.

Sollte die Bremse nicht wirksam sein, wenden Sie sich zwecks Inspektion und Reparatur an Ihren Händler.

Motor, stoppen

1. Lassen Sie den Gashebel los, um der Maschine für ein paar Minuten Leerlauf zu ermöglichen.
2. Stellen Sie den Schalter auf die Position „O“ (STOPP).



(1) Motor-Schalter

8. Sägen

⚠ WARNUNG

Bevor Sie mit Ihrer Arbeit fortfahren, lesen Sie den Abschnitt „Für den sicheren Betrieb“. Für die erste Praxis wird das Sägen eines einfachen Holzklotzes empfohlen. Dies hilft auch, Sie an Ihre Kettensäge zu gewöhnen.
Befolgen Sie stets die Sicherheitsvorschriften. Motorsägen dürfen nur zum Holz schneiden verwendet werden. Es ist verboten, andere Arten von Material zu schneiden. Vibrationen und Rückschlag variieren mit unterschiedlichen Materialien und die Anforderungen der Sicherheitsvorschriften würden nicht respektiert werden. Verwenden Sie die Motorsäge nicht als Hebel zum Heben, Bewegen oder Teilen von Objekten. Beugen Sie sich beim Sägen nicht über fest stehende Ständer. Es ist verboten, Werkzeuge oder Anwendungen an der Maschine anzubringen, die nicht vom Hersteller freigegeben sind.

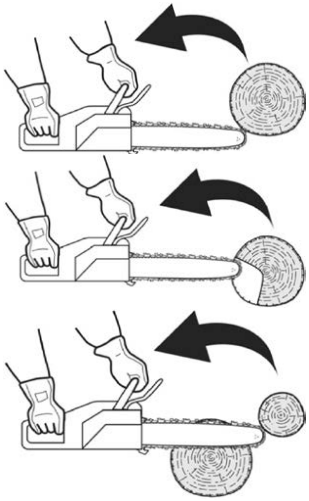
Es ist nicht notwendig, übermäßigen Druck auszuüben. Wenden Sie nur leichten Druck an, während der Motor mit Vollgas läuft.

Wenn bei einem schnell laufenden Motor die Kette eingeklemmt wird, kann das Kupplungssystem beschädigt werden. Wenn die Sägekette im Schnitt eingeklemmt wird, versuchen Sie nicht, sie mit Gewalt herauszuziehen sondern verwenden Sie einen Keil oder einen Hebel, um den Schnitt zu öffnen.

Vorsicht vor Rückschlag (Kickback)

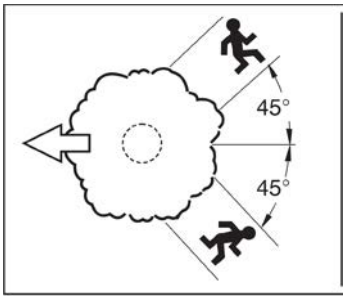
Diese Säge ist ebenfalls mit einer Kettenbremse ausgestattet, die die Kette bei einem Rückschlag anhält. Überprüfen Sie den Bremsvorgang vor jedem Gebrauch, indem Sie die Säge mit Vollgas für 1 oder 2 Sekunden laufen lassen und den vorderen Handschutzbügel nach

vorne klappen. Die Kette sollte sofort stoppen. Wenn die Kette langsam oder überhaupt nicht stoppt, dann ersetzen Sie das Bremsband und die Kupplungstrommel vor Gebrauch.



Es ist äußerst wichtig, dass die Kettenbremse für den ordnungsgemäßen Betrieb vor jedem Gebrauch geprüft wird und dass die Kette scharf ist, um bei dieser Säge das Rückschlag-Sicherheitsniveau zu gewährleisten. Entfernen von Sicherheitseinrichtungen, unzureichende Wartung oder falscher Ersatz der Führungsschiene oder der Kette kann das Risiko von schweren Körperverletzungen aufgrund eines Rückschlags erhöhen.

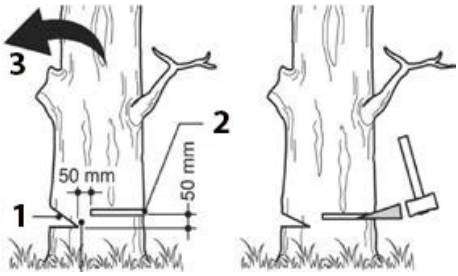
Fällen eines Baumes



1. Beurteilen Sie die Fallrichtung unter Berücksichtigung des Windes, der Neigung des Baumes, Lage der dicken Äste, Leichtigkeit der Arbeit nach dem Einschlag, und anderen Faktoren.
2. Während des Säuberns der Umgebung um den Baum sorgen Sie für einen festen Stand sowie einen Fluchtweg.
3. Schneiden Sie eine Kerbe in den Baum, etwa ein Drittel der Tiefe auf der Seite, in die gefällt werden soll.
4. Machen Sie einen Fällschnitt auf der gegenüberliegenden Seite der Kerbe und auf einem Niveau etwas höher als die Unterseite der Kerbe

⚠ WARNUNG

Wenn Sie einen Baum fällen, achten Sie darauf, in der Nähe befindliche Personen vor der Gefahr zu warnen.



1) Kerbschnitt
2) Fällschnitt
3) Fallrichtung

Einschlag und Entastung

⚠ WARNUNG

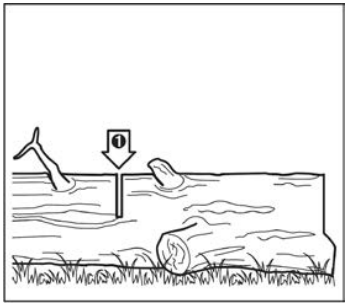
1. Immer auf festen Stand achten sowie auf die Stabilität des Baumes.
2. Achten Sie darauf, dass abgeschnittene Stücke nicht rollen.
3. Lesen Sie die Anweisungen „Sicherheitshinweise für den sicheren Betrieb“, um einen Rückschlag der Säge zu vermeiden.

Überprüfen Sie vor Beginn der Arbeiten die Richtung der Kraft, in der das Holz sich beim Schneiden biegen kann.

Immer von der gegenüberliegenden Seite der Biegerichtung schneiden, um zu verhindern, dass die Führungsschiene im Schnitt eingeklemmt wird.

Schneiden eines nicht gestützten Stammes

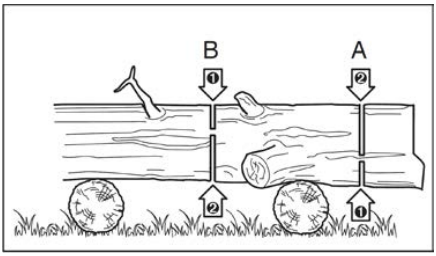
Den Stamm bis zur Hälfte einschneiden, dann umdrehen und von der entgegengesetzten Seite durchsägen.



Schneiden eines gestützten Stammes

Im Bereich A zuerst von unten bis auf etwa ein Drittel des Stammdurchmessers einschneiden, dann den ab-

schließenden Schnitt von oben nach unten durchführen. Im Bereich B zuerst bis auf etwa ein Drittel des Stammdurchmessers von oben nach unten schneiden, dann den abschließenden Schnitt von unten nach oben vornehmen.

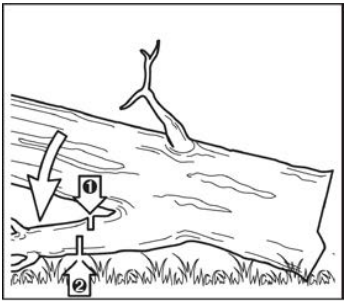


Entasten eines gefällten Baumes

Zuerst überprüfen, in welche Richtung der Ast gebogen ist. Dann den ersten Einschnitt auf der Innenseite der Biegung vornehmen und anschließend von der entgegengesetzten Seite den Ast durchtrennen.

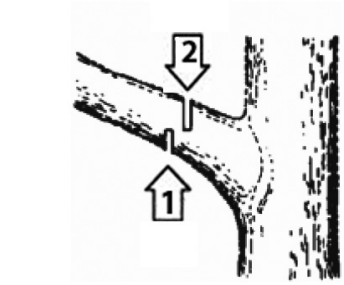
⚠ WARNUNG

Seien Sie wachsam, wenn Äste zurückspringen: Verletzungsgefahr!



Beschneiden

Von unten schneiden, von oben nach unten fertig schneiden.

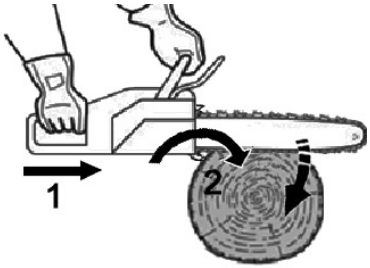


⚠ WARNUNG

1. Verwenden Sie keine instabile Fußstütze oder eine Stehleiter.
2. Vermeiden Sie Überreichweite.
3. Schneiden Sie nicht über Schulterhöhe.
4. Verwenden Sie immer beide Hände, um die Säge zu halten.

⚠ WARNUNG

Der Krallenanschlag muss stets montiert sein, wenn mit der Kettensäge an einem Baumstamm gearbeitet wird. Drücken Sie den Krallenanschlag mit Hilfe des hinteren Griffes in den Baumstamm. Drücken Sie den vorderen Griff in Richtung der Sägelinie.



Der Krallenanschlag muss angesetzt bleiben, um eine weitere Sägeführung zu ermöglichen, falls erforderlich. Die Verwendung eines Krallenanschlags beim Fällen von Bäumen und beim Sägen von dicken Ästen kann Ihre Sicherheit gewährleisten und zugleich die Arbeitsbelastung und die Intensität der Vibrationen senken.

Wenn sich ein Hindernis zwischen dem zu sägenden Material und der Kettensäge befindet, schalten Sie die Maschine aus. Warten Sie, bis der Motor still steht. Tragen Sie Schutzhandschuhe, und entfernen Sie das Hindernis. Wenn die Kette abgenommen werden muss, folgen Sie bitte den Anweisungen im jeweiligen Abschnitt der Anleitung wie z.B. „Installation“. Nach dem Reinigen und einem Neueinbau muss ein Versuchslauf durchgeführt werden. Stellen Sie dabei Vibrationen oder ungewöhnliche Geräusche fest, verwenden Sie die Maschine nicht weiter, sondern setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung.

9. Verwendung von Kettensägen für die Baumpflege mit Seil und Klettergurt

1. Übersicht

In diesem Kapitel werden Arbeitspraktiken beschrieben, die dazu dienen, Verletzungsgefahren zu verringern, die mit dem Einsatz von Kettensägen bei Baumpflegearbeiten und mit dem Arbeiten in größerer Höhe mit Seil und Klettergurt verbunden sein können. Diese Praktiken können zwar als elementare Anleitung und Ausbildungsliteratur dienen, sollten aber nicht als Ersatz für eine richtige Ausbildung betrachtet werden. Die in diesem Anhang enthaltene Anleitung ist nur ein Beispiel für eine bewährte Arbeitspraxis. Nationale Gesetze und Vorschriften sollten stets befolgt werden.

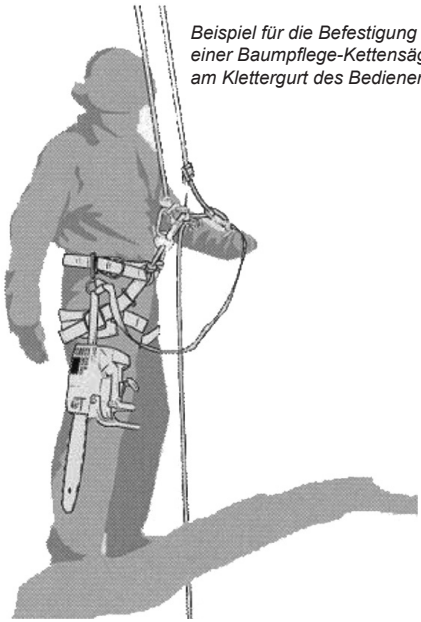
Präsentiert werden
- allgemeine Anforderungen, die erfüllt sein sollten, bevor eine Kettensäge für Baumpflegearbeiten beim Arbeiten in größerer Höhe mit Seil und Klettergurt verwendet wird,
- Vorbereitungen für die Verwendung einer Kettensäge für Baumpflegearbeiten beim Arbeiten mit Seil und Klettergurt sowie
- die Verwendung einer Kettensäge für Baumpflegearbeiten durch Gehölz- und Rückschnitt einschließlich der sicheren Arbeitspositionierung für die zweihändige Sägenführung, das Starten der Kettensäge, das Sägen mit der Kettensäge sowie Beschränkungen im Zusammenhang mit einhändigem Betrieb und das Lösen einer festsitzenden Säge.

Allgemeine Anforderungen

Bediener von Kettensägen für die Baumpflege, die mit Seil und Klettergurt in der Höhe arbeiten, sollten niemals allein arbeiten. Der Bediener muss Hilfestellung durch einen in Notfallmaßnahmen geschulten Arbeiter auf dem Boden erhalten. Bediener von Kettensägen für die Baumpflege müssen in sicheren Klettermethoden und Arbeitspositionstechniken geschult sein und ordnungsgemäß mit Klettergurten, Seilen, Schlingen, Karabinern und anderen Ausrüstungsgegenständen für das Einhalten einer sicheren Arbeitsposition, sowohl Ihres Körpers als auch der Säge, ausgestattet sein.

Vorbereitungen für die Nutzung der Säge im Baum

Der Arbeiter am Boden muss die Kettensäge überprüfen, betanken, starten, aufwärmen und vor der Übergabe an den Bediener im Baum ausschalten.

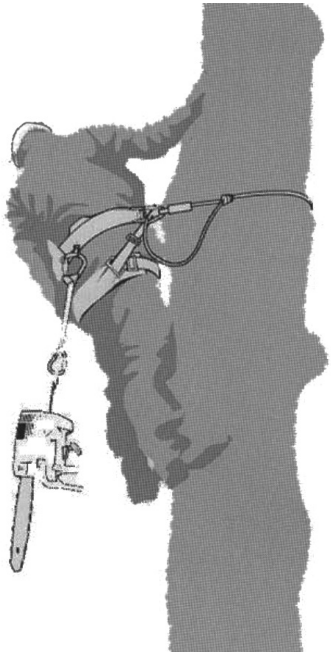


Beispiel für die Befestigung einer Baumpflege-Kettensäge am Klettergurt des Bedieners

Die Kettensäge muss mit einer geeigneten Schlinge ausgestattet sein, um diese am Klettergurt des Bedieners zu befestigen (siehe Abbildung):
a) befestigen Sie die Schlinge um den Befestigungspunkt an der Rückseite der Säge
b) sorgen Sie für geeignete Karabiner, für eine indirekte (d.h. über die Schlinge) und direkte Befestigung (d.h. am Befestigungspunkt der Säge) der Säge am Klettergurt des Bedieners
c) stellen Sie sicher, dass die Säge sicher befestigt ist, bevor Sie sie nach oben zum Bediener transportieren
d) stellen Sie sicher, dass die Säge am Klettergurt befestigt ist, bevor Sie die Säge vom Transportmittel trennen.

Wenn sich die Säge direkt am Klettergurt befestigen lässt, reduziert sich das Risiko, die Ausrüstung beim Klettern im Baum zu beschädigen. Schalten Sie die Säge immer aus, wenn Sie sie direkt am Klettergurt befestigen.

Befestigen Sie die Säge nur an den empfohlenen Befestigungspunkten des Klettergurts. Dies sind der Mittelpunkt (vorn oder hinten) oder an den Seiten. Befestigen Sie die Säge nach Möglichkeit am hinteren Mittelpunkt, damit sie beim Klettern nicht im Weg ist und das Gewicht zentral auf der Wirbelsäue des Bedieners liegt.



Beispiel für die Befestigung einer Baumpflege-Kettensäge am hinteren Mittelpunkt des Klettergurts

Wenn Sie die Säge von einem zum anderen Befestigungspunkt bewegen, muss der Bediener sicherstellen, dass die Säge an der neuen Position befestigt ist, bevor er den vorherigen Befestigungspunkt löst.

Verwendung der Kettensäge im Baum

Eine Analyse von Unfällen mit diesen Sägen bei Baumpflegearbeiten zeigt, dass eine unsachgemäße Bedienung der Säge mit einer Hand die Hauptursache für Unfälle ist. Bei der großen Mehrheit der Unfälle haben die Bediener keine sichere Arbeitsposition eingenommen, die es ihnen ermöglicht, die Säge an beiden Griffen zu halten. Dies führt zu einem erhöhten Verletzungsrisiko durch

- einen nicht vorhandenen festen Halt an der Säge, wenn es zu einem Rückschlag kommt
- eine mangelnde Kontrolle über die Säge, so dass die Wahrscheinlichkeit steigt, dass die Säge in die Klettersicherung gelangt oder den Körper des Bedieners berührt (insbesondere die linke Hand und den linken Arm) und
- einen Kontrollverlust aufgrund einer unsicheren Arbeitsposition, der zu einen Kontakt mit der Säge führt (unerwartete Bewegung während des Sägenbetriebs).

Sicherung der Arbeitsposition für die beidhändige Verwendung

Um die Säge mit beiden Händen halten zu können, müssen die Bediener generell eine sichere Arbeitsposition einnehmen, in der sie die Säge auf Höhe

- der Hüfte halten, wenn sie waagerecht sägen und
- auf Höhe des Solarplexus halten, wenn sie senkrecht sägen.

Wenn der Bediener mit geringen Querkräften auf die Arbeitsposition nah in senkrechte Stämme arbeitet, könnte ein sicherer Stand alles sein, was der Bediener für die Beibehaltung einer sicheren Arbeitsposition benötigt. Wenn der Bediener sich jedoch vom Stamm wegbewegt, muss er Maßnahmen ergreifen, um die steigenden Querkräfte zu beseitigen oder ihnen entgegenzuwirken, z. B. durch eine Umleitung der Hauptsicherung über einen zusätzlichen Ankerpunkt oder die Verwendung einer einstellbaren Schlinge, die vom Klettergurt zu einem zusätzlichen Ankerpunkt führt.

Beispiel einer Umleitung der Hauptsicherung über einen zusätzlichen Ankerpunkt

Die Nutzung eines aus einer Endlosschlinge erstellten vorübergehenden Fußsteigbügels kann beim Erreichen einer guten Standposition an der Arbeitsposition helfen.

Beispiel eines aus einer Endlosschlinge erstellten vorübergehenden Fußsteigbügels

- **Starten der Säge im Baum**

Beim Starten der Säge im Baum muss der Bediener

a) die Kettenbremse vor dem Starten aktivieren

b) die Säge beim Starten links oder rechts vom Körper halten

   1) Halten Sie die Säge auf der linken Seite mit der linken Hand am vorderen Griff und drücken Sie die Säge weg vom Körper, während Sie den Startergriff in der rechten Hand halten oder

   2) halten Sie die Säge auf der rechten Seite mit der rechten Hand an einem der Griffe und drücken Sie die Säge weg vom Körper, während Sie den Startergriff in der linken Hand halten.

Die Kettenbremse muss immer aktiviert sein, bevor Sie die laufende Säge absenken und in die Schlinge hängen.

Vor der Durchführung schwieriger Sägevorgänge muss der Bediener immer überprüfen, ob ausreichend Kraftstoff in der Säge vorhanden ist.

- **Einhändige Nutzung der Kettensäge**

Die Bediener dürfen Kettensägen für die Baumpflege nicht einhändig verwenden, wenn sie sich in einer instabilen Arbeitsposition befinden oder diese gegenüber Handsägen bevorzugen, wenn sie dünnes Holz an den Astspitzen schneiden.

Kettensägen für die Baumpflege dürfen nur einhändig genutzt werden, wenn

- der Bediener keine Position einnehmen kann, in der die Kettensäge zweihändig verwendet werden kann und
- der Bediener seine Arbeitsposition mit einer Hand stützen muss und
- die Säge bei voller Streckung, im rechten Winkel zum und weg vom Körper des Bedieners verwendet wird.

Beispiel einer einhändigen Nutzung der Kettensäge

Die Bediener sollten niemals

- mit dem Rückschlagbereich an der Spitze des Kettensägenschwerts sägen,
- - Aststücke halten und sägen oder
- - versuchen, fallende Abschnitte aufzufangen.

Lösen einer festsitzenden Säge

Wenn die Säge während des Sägevorgangs festsitzt, muss der Bediener

- die Säge ausschalten und sicher an der Bauminnenseite (d.h. zur Stammseite) des Schnitts oder an einer separaten Werkzeugsicherung befestigen,
- die Säge aus dem Schnittspalt ziehen und den Ast dabei bei Bedarf anheben
- bei Bedarf die festsitzende Säge durch einen Schnitt mit einer Handsäge oder einer zweiten Kettensäge in mindestens 30 cm Entfernung von der festsitzenden Säge befreien.

Unabhängig davon, ob Sie eine Hand- oder eine Kettensäge verwenden, um eine festsitzende Säge zu befreien, müssen die Befreiungsschnitte immer außen gesetzt werden (zu den Astspitzen hin), um zu verhindern, dass der Astabschnitt die Säge mitreist und die Situation sich so verschärft.

10. Wartung

⚠ WARNUNG

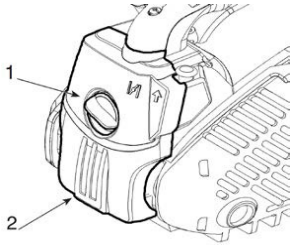
Vergewissern Sie sich vor dem Reinigen, Inspizieren oder Reparieren Ihres Geräts, dass der Motor steht und sich abgekühlt hat. Ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab, um ein unbeabsichtigtes Anlaufen zu verhindern.

Folgen Sie den Anweisungen zur Durchführung der regelmäßigen Wartung, der Verfahren vor der Benutzung und der täglichen Routine-Wartungsmaßnahmen. Bei unsachgemäßer Wartung kann die Maschine ernsthaft beschädigt werden.

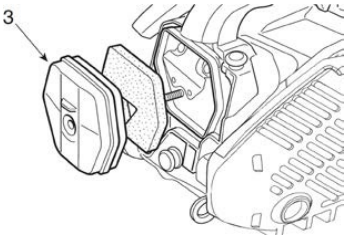
Wartung nach jeder Benutzung

1. Luftfilter

Staub auf dem Luftfilter kann durch Abwaschen mit einer Lösung aus haushaltsüblichem Waschmittel und warmem Wasser entfernt werden. Um Rückstände aus dem Filtersieb zu entfernen, nehmen Sie die Filterabdeckung ab, und bürsten Sie etwas Benzin ein. Wenn Sie Druckluft verwenden, blasen Sie das Sieb von der Innenseite her frei.

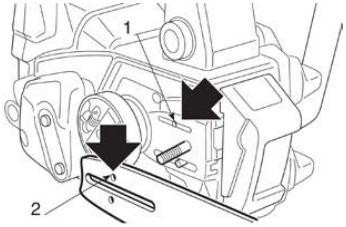


(1) Luftfiltermutter
(2) Luftfilterdeckel
(3) Filterabdeckung



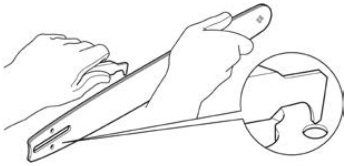
2. Ölsprühvorrichtung

Bauen Sie das Schwert aus, und überprüfen Sie, ob die Austrittsöffnung der Ölsprühvorrichtung verstopft ist.



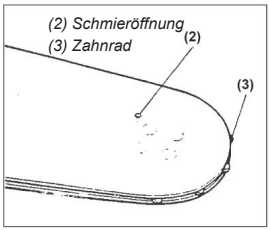
(1) Ölaustrittsöffnung
(2) Öleintrittsöffnung

3. Schwert



Entfernen Sie die Sägespäne aus der Schwertnut (1) und der Schmieröffnung (2).

(Typ: Umlenkstern)
Schmieren Sie das Zahnrad (2) an der Ölöffnung (1) an der Spitze des Schwerts.



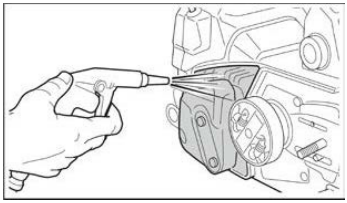
4. Sonstiges

Überprüfen Sie das Gerät auf Kraftstofflecks und lose Schrauben oder Schäden an Hauptbauteilen, insbesondere der Griffverbindungen und der Schwertbefestigung. Stellen Sie sicher, dass gefundene Schäden vor der nächsten Inbetriebnahme repariert werden.

Regelmäßige Instandhaltungspunkte

1. Zylinderrippen

Staubablagerungen zwischen den Zylinderrippen führen zu einer Überhitzung des Motors. Kontrollieren Sie die Rippen regelmäßig nach Abnehmen der Kupplungsabdeckung, und blasen Sie die Zylinderrippen mit Druckluft sauber.



2. Kraftstofffilter

a) Ziehen Sie den Filter mit einem Drahthaken aus der Einfüllöffnung.
b) Bauen Sie den Filter aus, und waschen Sie ihn mit Benzin aus, oder ersetzen Sie ihn gegebenenfalls durch einen neuen Filtereinsatz.

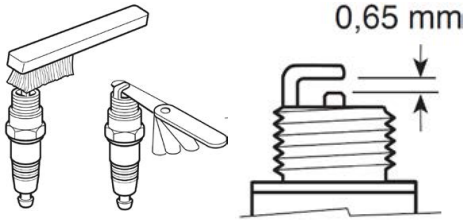
WICHTIG

• Halten Sie nach dem Ausbauen des Filters das Ende des Ansaugrohrs mit einem Klemmwerkzeug fest.

• Achten Sie beim Filtereinbau darauf, dass keine Filterfasern oder Staub in das Ansaugrohr gelangen.

3. Zündkerze

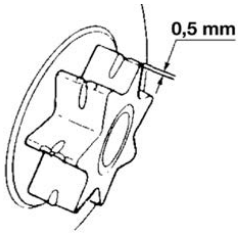
Reinigen Sie die Elektroden mit einer Drahtbürste und stellen Sie den Spalt auf 0,6 mm ein.



Zündkerze: RCJ7Y Champion

4. Ritzel

Kontrollieren Sie, ob Risse und übermäßiger Verschleiß den Kettenantrieb beeinträchtigen. Wenn beträchtlicher Verschleiß vorliegt, ersetzen Sie das Ritzel durch ein neues. Montieren Sie niemals eine neue Kette auf einem abgenutzten Ritzel oder eine abgenutzte Kette auf einem neuen Ritzel.



5. Vordere und hintere Dämpfer

Wechseln Sie diese aus, wenn sich das anhängende Teil abgelöst hat oder Risse am Gummiteil erkennbar sind. Wechseln Sie diese auch aus, wenn die Anschlagschraube auf die Innenseite des hinteren Dämpfer-Metallteils geschlagen hat und der Abstand des Metallteils größer geworden ist.

WARNUNG

Verwenden Sie nur die in der vorliegenden Anleitung aufgeführten Ersatzteile. Die Verwendung anderer Ersatzteile kann ernsthafte Verletzungen verursachen.

11. Wartung von Sägekette und Führungsschiene

WARNUNG

Es ist sehr wichtig für die reibungslose und sichere Bedienung, die Schneidezähne immer scharf zu halten.

Die Schneidezähne müssen immer geschärft werden, wenn:

- das Sägemehl wie Pulver wirkt,
- Sie zusätzliche Kraft zum Sägen benötigen,
- der Schnitt nicht gerade verläuft,
- die Vibration zunimmt,
- der Kraftstoffverbrauch steigt.

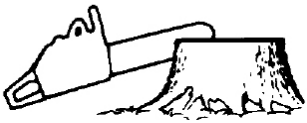
Vorgaben zum Schärfen der Kette:

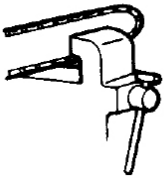
⚠ WARNUNG

Achten Sie darauf, Schutzhandschuhe zu tragen.

Vor dem Feilen:

- Vergewissern Sie sich, dass die Sägekette fest eingespannt ist.





- Vergewissern Sie sich, dass der Motor abgestellt ist.
- Verwenden Sie eine Rundfeile mit der richtigen Größe für Ihre Kette.

Ketten-Typ:

PC 26 TL: siehe Tabelle „Schwert und Kette“

PC 26CA TL: Longer E1-25A P060T

Feilengröße: 5/32 in (4.0 mm)

Setzen Sie Ihre Feile auf den Hobelzahn auf und feilen Sie geradeaus.

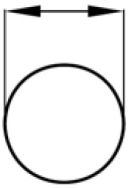
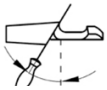
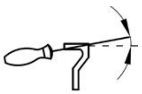
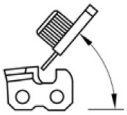
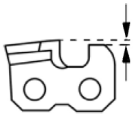
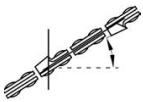
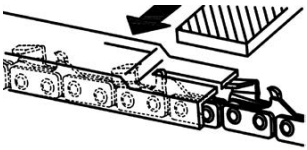
Halten Sie die Position der Feile wie abgebildet.

Nachdem jeder Schneidezahn geschärft wurde, überprüfen Sie das Tiefenmaß und feilen Sie es auf das korrekte Maß, wie abgebildet.

⚠ WARNUNG

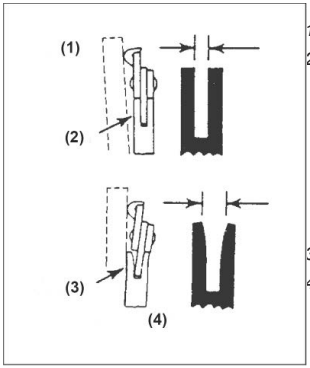
Stellen Sie sicher, dass die vordere Kante abgerundet ist, um Rückstoß oder Kettenbruch zu vermeiden.

Achten Sie darauf, dass jeder Schneidezahn gleiche Länge und Schneidwinkel hat, wie abgebildet.

Ketten-typ	Feilendurchmesser	Winkel obere Platte	Unterer Winkel	Kopfneigungswinkel (55°)	Standardtiefenmaß
					
		Schraubstock - Drehwinkel	Schraubstock - Neigungswinkel	Seitenwinkel	
					
91P	5/32”	30°	0°	80°	0,025”
91PJ	5/32”	30°	0°	80°	0,025”
91VG	5/32”	30°	0°	80°	0,025”
E1-25AP060T	5/32”	30°	10°	85°	0,025”
					
Tiefenmaß			Feile		

Führungsschiene

- Kehren Sie die Führungsschiene gelegentlich um, damit Sie einen einseitigen Verschleiß verhindern.
- Die Kante der Führungsschiene sollte immer rechtwinklig sein. Überprüfen Sie die Führungsschiene auf Verschleiß. Legen Sie ein Lineal auf Schiene und Außenseite des Hobelzahns. Wenn eine Lücke zwischen ihnen festgestellt wird, ist die Führungsschiene normal. Andernfalls ist die Führungsschiene abgenutzt. Solch eine Führungsschiene muss korrigiert oder ersetzt werden.



1) Lineal
2) Lücke
3) Keine Lücke
4) Kette verkantet

Schwert und Kette

Die Tabelle enthält eine Liste aller möglichen Kombinationen aus Schwert und Kette, wobei diejenigen, die auf der jeweiligen Maschine verwendet werden können, mit dem Symbol **„*"** gekennzeichnet sind.

Teilung	Schwert			Kette	Kettensägenmodell	
Zoll	Länge Zoll/cm	Rillenbreite Zoll/mm	Code	Code	PC 26 TL	PC 26CA TL
3/8“	12“/30cm	0.050“/1.3mm	Qirui PO12-50SR	Orgeon 91VG045X	*	
3/8“	12“/30cm	0.050“/1.3mm	Qirui PO12-50SR	Orgeon 91P045X	*	
3/8“	12“/30cm	0.050“/1.3mm	Orgeon 120SDEA041	Orgeon 91P045X	*	
3/8“	10“/25cm	0.050“/1.3mm	Orgeon 100SDEA041	Orgeon 91P040X	*	
3/8“	10“/25cm	0.050“/1.3mm	Orgeon 100SDEA041	Orgeon 91PJ040X	*	
1/4“	10“/25cm	0.050“/1.3mm	Qirui AT10-50	Longer E1-25AP060T		*

Verwenden Sie bei einem Austausch ausschließlich die oben genannten Schwerter und Ketten. Wenn Sie nicht zugelassene Kombinationen verwenden, kann dies ernsthafte Verletzungen und Schäden an der Maschine zur Folge haben.

12. Lagerung

1. Leeren Sie den Kraftstofftank und lassen Sie den Motor laufen, bis der Motor abstirbt.
2. Leeren Sie den Öltank.
3. Reinigen Sie die gesamte Einheit
4. Lagern Sie die Einheit an einem trockenen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern.

13. Entsorgung und Umweltschutz

Reste von Kettenöl bzw. 2-Taktmischung niemals in den Abfluss bzw. die Kanalisation oder ins Erdreich schütten, sondern umweltgerecht entsorgen, z.B. an einer Entsorgungsstelle.

Wenn Ihre Kettensäge eines Tages unbrauchbar geworden ist bzw. nicht mehr benötigt wird, geben Sie das Gerät bitte nicht in den Hausmüll, sondern entsorgen Sie es umweltgerecht. Entleeren Sie Öltank und Benzintank sorgfältig und geben Sie die Reste an eine Sammelstelle.

Die Kettensäge geben Sie bitte ebenfalls an einer Verwertungsstelle ab.

Die Kunststoff- und Metallteile Ihres Altgerätes können hier getrennt und der Wiederverwertung zugeführt werden. Auskunft hierzu erhalten Sie auch in Ihrer Stadt- oder Gemeindeverwaltung.

14. Garantie

Für dieses Werkzeug leisten wir unabhängig von den Verpflichtungen des Händlers aus dem Kaufvertrag gegenüber dem Endabnehmer wie folgt Garantie:

Die Garantiezeit beträgt 36 Monate (bei Registrierung 60 Monate) und beginnt mit der Übergabe die durch Originalkaufbeleg nachzuweisen ist. Bei kommerziellem Einsatz sowie Verleih reduziert sich die Garantiezeit auf 12 Monate. Ausgenommen von der Garantie sind Verschleißteile und Schäden die durch Verwendung falscher Zubehörteile, Reparaturen mit Nichtoriginalteilen, Gewaltanwendungen, Schlag und Bruch sowie mutwillige Motorüberlastung entstanden sind. Garantieaustausch erstreckt sich nur auf defekte Teile, nicht auf komplette Geräte. Garantiereparaturen dürfen nur von autorisierten Werkstätten oder vom Werkskundendienst durchgeführt werden. Bei Fremdeingriff erlischt die Garantie.

Bei Garantiefall kostenloser Geräteversand

Produkt-Registrierung zur Garantieverlängerung auf 5 Jahre unter: **www.tonino-lamborghini-garden.com**

HOTLINE

- Kompetente Unterstützung bei Fragen zur Inbetriebnahme
- Beantwortung technischer Fragen
- Bestellung und Lieferung von Ersatzteilen
- Produkt-Registrierung zur Garantieverlängerung auf 5 Jahre

SERVICE

- Bei Garantiefall kostenloser Geräteversand
- Schnelle Reparatur in max. 3 Tagen nach Eingang im Service

15. Fehlerbehebung

PROBLEME	URSACHE	ABHILFE
Warnung: Stellen Sie sicher, dass der Frostschutzmechanismus nicht arbeitet		
1) Startfehler	Überprüfen Sie den Kraftstoff auf Wasser oder qualitativ minderwertige Mischung.	Ersetzen durch richtigen Kraftstoff.
	Überprüfen Sie, ob die Zündkerze nass ist (Motor überflutet).	Entfernen und trocknen Sie die Zündkerze. Ziehen Sie dann den Starter wieder, jedoch ohne Choke.
	Überprüfen Sie den Zündfunken.	Ersetzen Sie die Zündkerze.
2) Schwache Leistung / schwache Beschleunigung / rauer Leerlauf	Überprüfen Sie den Kraftstoff auf Wasser oder qualitativ minderwertige Mischung.	Ersetzen durch geeigneten Kraftstoff.
	Überprüfen Sie die Luftfilter und Kraftstoff-Filter auf Verstopfung.	Reinigen.
	Vergaser auf falsche Einstellung überprüfen	Korrigieren Sie die Vergaser-Nadeln.
3) Öl fließt nicht	Öl auf minderwertige Qualität überprüfen.	Ersetzen.
	Überprüfen Sie den Öl-Durchlauf und Öffnungen auf Verstopfungen.	Reinigen.

Wenn es scheint, dass das Gerät weiteren Service benötigt, wenden Sie sich an einen autorisierten Service-Dienst.

16. Technische Daten PC 26 TL / PC 26CA TL

Motorteil:	**PC 26 TL**	**PC 26CA TL**
Hubraum	25,4 cm^3	
Maximale Motorleistung	0.9 kW	
Kraftstoff	Gemisch (Bleifrei Benzin 40 : Zweitaktöl 1)	
Kraftstofftank-Inhalt	230 ml	
Öl-Tank-Inhalt	160 ml	
Vergaser	Membran-Typ	
Kraftstoffverbrauch bei maximaler Motorleistung	560 g/kwh	
Leerlauf-Geschwindigkeit	3100±400 min^{-1}	
Höchstgeschwindigkeit mit Säge-Einrichtung	11000 min^{-1}	
Kettengeschwindigkeit	21,0 m/sec	18,6 m/sec
Zünd-System	C.D.I.	
Zündkerze	RCJ7Y Champion	
Ölzuführungs-System	Automatik-Pumpe	
Kettenradzähne x Abstand	6 Zähne x 9,525mm	8 Zähne x 6,35mm
Trocken-Gewicht (ohne Führungsschiene, Kette, leere Tanks)	3,2 kg	
Schneidvorrichtung:		
Führungsschiene		
Typ	siehe Tabelle „Schwert und Kette“	
Länge	10 Zoll / 12 Zoll	10 Zoll
Schnittlänge	220 mm /270 mm	235 mm
Säge-Kette		
Typ	siehe Tabelle „Schwert und Kette“	
Teilung	9.525 mm / 0.375 inch	6,35 mm / 0.25 inch
Materialstärke	1,27 mm / 0.050 inch	
Schalldruckpegel (EN ISO 11681-2)	87,0 dB(A) [K=3,0 dB(A)]	
Gemessener Schalleistungspegel L_{WA} (2000/14/EG)	104,5 dB(A) [K=1,5 dB(A)]	
Garantierter Schalleistungspegel L_{WA} (2000/14/EG)	110,0 dB(A)	
Schwingungspegel (EN ISO 11681-2)	12,1 m/s^2 [K=1,5 m/s^2]	

Die technischen Daten unterliegen Änderungen ohne vorherige Ankündigung

⚠ **Achtung ! Diese Kettensäge ist nur zum Schneiden von Holz konstruiert worden !**

17. CE Konformitätserklärung

Wir, **ikra GmbH, Schlesierstrasse 36, 64839 Münster,** erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt **Benzin-Kettensäge PC 26 TL / PC 26CA TL**, auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien **2006/42/EG** (Maschinenrichtlinie), **2014/30/EU** (EMV-Richtlinie), **97/68/EG** in der geänderten Fassung von **2010/26/EG** (Abgasrichtlinie) und **2000/14/EG+2005/88/EG** (Geräuschrichtlinie) einschließlich aller Änderungen entspricht. Zur sachgerechten Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurden folgende Normen und/oder technische Spezifikation(en) herangezogen

EK9-BE-72:2009; EN ISO 11681-2:2011; EN ISO 14982:2009
Baumusterprüfung 14SHW0727-01, Intertek Notified Body 0905

Gemessener Schallleistungspegel L_{WA} 104,5 dB (A)
Garantierter Schallleistungspegel Level L_{WA} 110,0 dB (A)

Konformitätsbewertungsverfahren nach Anhang V / Richtlinie 2000/14/EG

Das Baujahr ist auf dem Typschild aufgedruckt und zusätzlich anhand der fortlaufenden Seriennummer feststellbar

Münster, 21.04.2017

Gerhard Knorr, Technische Leitung Ikra GmbH

Aufbewahrung der technischen Unterlagen : Gerhard Knorr, Kärcherstraße 57, DE-64839 Münster

CONTENTS

1.	Intended / not intended use	2
2.	Parts location	3
3.	Symbole auf der Maschine	4
4.	For safe operation	4
5.	Installing guide bar and saw chain	6
6.	Fuel and chain oil	7
7.	Operation	8
8.	Sawing	10
9.	Working with tree service chain-saws from rope and harness	12
10.	Maintenance	15
11.	Maintenance of Saw Chain and Guide Bar	16
12.	Storage	18
13.	Waste disposal and environmental protection	18
14.	Warrenty	19
15.	Troubleshooting guide	19
16.	Specifications	20
17.	EC Declaration of Conformity	20

SAFETY FIRST

Instructions contained in warnings within this manual marked with a ⚠ symbol concern critical points which must be taken into consideration to prevent possible serious bodily injury, and for this reason you are requested to read all such instructions carefully and follow them without fail.

WARNINGS IN THE MANUAL

⚠ WARNING

This mark indicates instructions which must be followed in order to prevent accidents which could lead to serious bodily injury or death.

IMPORTANT

This mark indicates instructions which must be followed, or it leads to mechanical failure, breakdown, or damage.

NOTE

This mark indicates hints or directions useful in the use of the product.

Attention ! Read these notes before you start working with the saw and keep them.

Read the instructions carefully. Familiarise with the control elements so that you are able to safely operate the device. Always keep these Operating Instructions together with the chain saw.

⚠ **Attention! Risk of hearing defects.**
Under normal operating conditions, this device can expose the operator to a noise level of 80 dB(A) or more.
Attention: Noise protection! Please observe the local regulations when operating your device.

1. Intended / not intended use

The chain saw serves trunks, square timbers and for cutting branches, according to the available cutting length.
Only materials from wood may be worked on.
Sufficient personal protection equipment (PPE) is required according to the operating instructions during the use. This product is designed for use by a trained operator for pruning and dismantling standing tree crowns. For damage or injuries which resulting from misapplication are responsible by the user/operator and not the manufacturer. Suitable sawing chains, guide bars combinations may be used as mentioned in the operating instructions only for the machine. A component of the intended use is also the attention of the safety references, as well as the operating instructions in the operating instructions. Persons, who serve the machine, must make themselves trained and familiar with this product and think over all the possible dangers. Beyond that the valid rules for the prevention of accidents are to be kept in every detail. Other general rules within ranges according to industrial medicine and in terms of safety are to be considered. Changes in the machine completely exclude an support of the manufacturer and from it developing damage and lead to expiring the warranty. This equipment is designed for use in home garden.

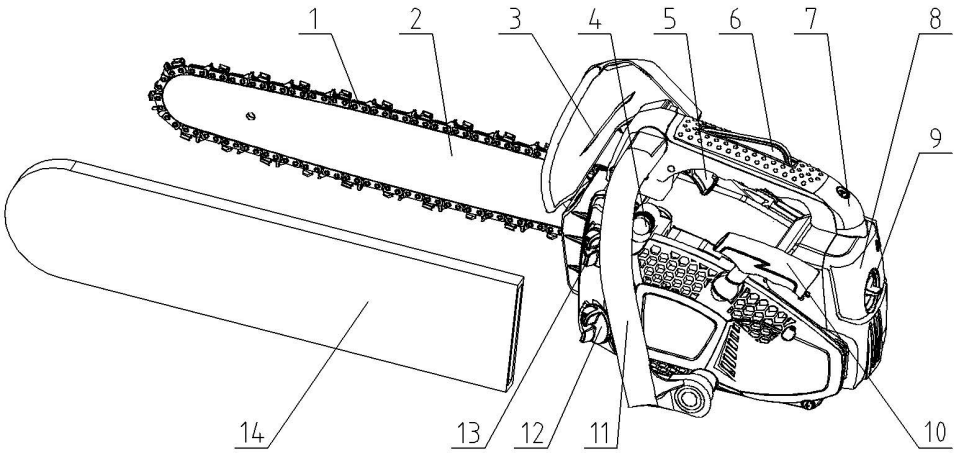
Residual risks:

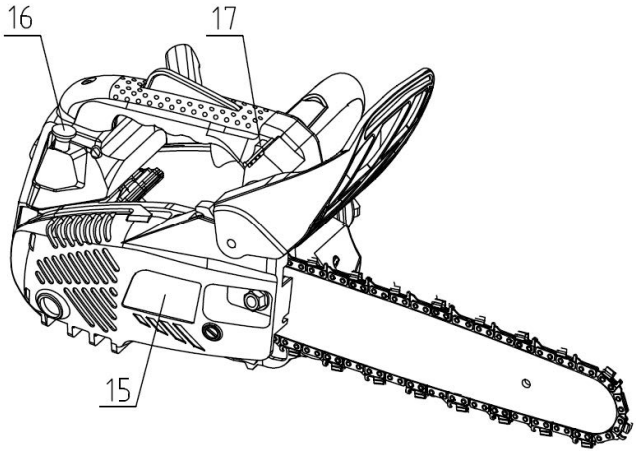
Also when appropriate using the tool; it always remains a certain residual risk which cannot be excluded. From the kind and construction of the tool the following potential endangerments can be derived:

- Contact with the unprotected sawing chain (cuts)
- Unexpected, sudden movement of the sawing sword (cuts)
- Damage of the ears, if no prescribed protection of the ears is carried
- Inhale from poisonous particle, exhaust gases of the combustion engine
- Contact of gasoline on the skin
- Noise. A degree of noise from the machine is not avoidable. Route noisy work is to be licensed and limits for certain periods. Keep rest periods and they may need to restrict the working hours to a minimum. For their personal protection and protection of people working nearby, an appropriate hearing protection shall be worn;
- Vibration. Warning: The actual existing vibration emission value during use of the machine can deviate from the manual or the manufacturer specified. This can be caused by the following factors, before or during each of use should be considered:
  - If the machine is used correctly
  - If the method of cutting the material and how it is processed correctly.
  - The use of the machine state is in the regulatory
  - Sharpness condition of cutting tool or cutting tool real
  - The grab handles are mounted back to optional vibration handles and are they fixed to the machine body. If you notice an unpleasant sensation or skin discoloration during use of the machine on your hands once you stop working. Place an adequate work breaks. In disregard of adequate work breaks, there may be a hand-arm vibration syndrome.

- Never attempt to use an incomplete machine or one which an unauthorised alteration has been implemented.
- These devices are not designed to be operated by persons who have insufficient experience and/or insufficient knowledge or by persons with impaired physical, sensory or mental capabilities, unless they are being supervised by a person who is responsible for their safety or they are receiving instructions about how these devices are to be used.
- Never allow children or persons unfamiliar with these instructions to use the machine. Local regulations can restrict the age of the user.
- **Warning!** This machine generates an electromagnetic field when operated. This field can affect active or passive medical implants in certain circumstances. In order to reduce the risk of severe injury or death, we recommend that people with medical implants consult their doctor or the manufacturer of the medical implant before operating the machine.

2. Parts location





1. Saw chain
2. Guard bar
3. Front hand guard
4. Fuel primer
5. Throttle trigger
6. Throttle trigger lock-out
7. Rear handle
8. Air filter cover
9. Top cover screw
10. Starter handle
11. Front handle
12. Oil tank
13. Fuel tank
14. Bar cover
15. Clutch cover
16. Choke knob
17. Engine switch

3. Symbole auf der Maschine

For safe operation and maintenance, symbols are carved in relief on the machine. According to these indications, please be careful not to make any mistake.

a) The port to refuel the „MIX GASOLINE“
Position: near the fuel cap

b) The port to refuel the chain oil
Position: near the oil cap

c) Setting the switch to the “O” position, the engine stops immediately.
Position: Front at the top of the rear handle (near the switch)

d) Starting the engine, if you pull out the choke knob (at the back-right of the rear handle) to the point of the arrow, you can set the starting mode as follows.
- First-stage position – starting mode when the engine is warm.
- Second-stage position – starting mode when the engine is cool.

Position: Upper-right of the chain cover

e) Adjust the oil pump. If you turn the rod by screwdriver follow the arrow to the „MAX“ position, the chain oil flow more, and if you turn to the „MIN“ position, less. **Position:** Bottom of the power unit

f) The screw under the “H” stamp is The High-speed adjustment screw. The screw under the “L” stamp is The Slow-speed adjustment screw. The screw at the left of the “T” stamp is the Idle adjustment screw.
Position: Left side of the rear handle

g) It shows the directions that the chain brake is released (for the white arrow) and activated (for the black arrow).

h) Shows the direction of the saw chain installation.
Position: Front of the chain cover

Guaranteed sound power level for this equipment. L_{WA}

Engine manual start.

This chain-saw is for trained tree service operators only.

Appropriate ear, eye, and head protection must be worn.

Read, understand and follow all warnings.

Use appropriate protection for foot-leg and hand-arm.

Warning! Kickback may occur!

One handed operation of the saw can be dangerous.

Use the chain saw with two hands.

Read operator’s instruction book before operating this machine.

4. For safe operation

Before operate the product

1. Never operate a chain saw when you are fatigued, ill, or upset, or under the influence of medication that may make you drowsy, or if you are under the influence of alcohol or drugs.
2. Use safety footwear, snug fitting clothing and eye, hearing and head protection devices.
3. Always use caution when handling fuel. Wipe up all spills and then move the chain saw at least ten (10) feet [three (3) m] from the fueling point before starting the engine.
4. Eliminate all sources of sparks or flame (ie. smoking, open flames, or work that can cause sparks) in the areas where fuel is mixed, poured, or stored. Do not smoke while handling fuel or while operating the chain saw.
5. Do not allow other persons to be near the chain saw when starting the engine or cutting a wood. Keep bystanders and animals out of the work area. Children, pets, and bystanders should be a minimum of 30feet (10m) away when you start or operate the chain saw.
6. Never start cutting until you have a clear work area, secure footing, and planned retreat path from the falling tree.
7. Always hold the chain saw firmly with both hands when the engine is running. Use a firm grip with thumb and fingers encircling the chain saw handles.
8. Keep all parts of your body away from the saw chain when the engine is running. Before you start the

engine, make sure the saw chain is not contacting anything.

9. Always carry the chain saw with the engine stopped, the guide bar and saw chain to the rear, and the muffler away from your body.
10. Always inspect the chain saw before each use for worn, loose, or changed parts. Never operate a chain saw that is damaged, improperly adjusted, or is not completely and securely assembled. Be sure that the saw chain stops moving when the throttle control trigger is released.
11. All chain saw service, other than the items listed in the Operator's Manual, should be performed by competent chain saw service personnel. (e.g., if improper tools are used to remove the flywheel, or if an improper tool is used to hold the flywheel in order to remove the clutch, structural damage to the flywheel could occur which could subsequently cause the flywheel to disintegrate).
12. Always shut off the engine before setting it down.
13. Use extreme caution when cutting small size brush and saplings because slender material may catch the saw chain and be whipped toward you or pull you off balance.
14. When cutting a limb that is under tension, be alert for spring back so that you will not be struck when the tension in the wood fibers is released.
15. Keep the handles dry, clean and free of oil or fuel mixture.
16. Operate the chain saw only in well ventilated areas. Never start or run the engine inside a closed room or building. Exhaust fumes contain dangerous carbon monoxide.
17. Guard against kickback. Kickback is the upward motion of the guide bar which occurs when the saw chain at the nose of the guide bar contacts an object. Kickback can lead to dangerous loss of control of the chain saw.
18. When transporting your chain saw, make sure the appropriate guide bar scabbard is in place.

KICKBACK SAFETY PRECAUTIONS FOR CHAIN SAW USERS

⚠ WARNING

Kickback may occur when the nose or tip of the guide bar touches an object, or when the wood closes in and pinches the saw chain in the cut.

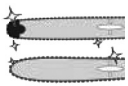
Tip contact in some cases may cause a lightning fast reverse reaction, kicking the guide bar up and back towards the operator. Pinching the saw chain along the top of the guide bar may push the guide bar rapidly back towards the operator. Either of these reactions may cause you to lose control of the saw which could result in serious personal injury.

- Do not rely exclusively on the safety devices built into your saw. As a chain saw user you should take several steps to keep cutting jobs free from accident or injury.

1) With a basic understanding of kickback you can reduce or eliminate the element of surprise. Sudden surprise contributes to accidents.

2) Keep a good grip on the saw with both hands, the right hand on the rear handle, and the left hand on the front handle, when the engine is running. Use a firm grip with thumbs and fingers encircling the chain saw handles. A firm grip will help you reduce kickback and maintain control of the saw. Don't let go.
3) Make certain that the area in which you're cutting is free from obstructions. Do not let the nose of the guide bar contact a log, branch, or any other obstruction which could be hit while you are operating the saw.
4) Cut at high engine speeds.

5) Do not overreach or cut above shoulder height.
6) Follow manufacturers sharpening and maintenance instructions for saw chain.

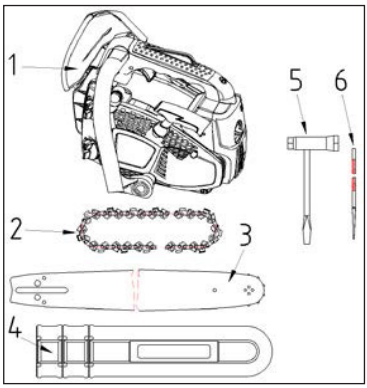


7) Only use replacement bars and chains specified by the manufacturer or the equivalent.

5. Installing guide bar and saw chain

A standard saw unit package contains the items as shown below:

(1) Power unit (2) Saw chain
(3) Guide bar (4) Guide bar scabbard
(5) Plug wrench (6) File

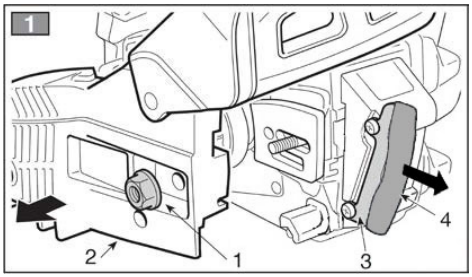


Open the box and install the guide bar and the saw chain on the power unit as follows.

WARNING

The saw chain has very sharp edges. Use protective gloves for safety.

1. Pull the guard towards the front handle to check that the chain brake is not on.
2. Loosen the nut and remove the clutch cover. (Figure 1).

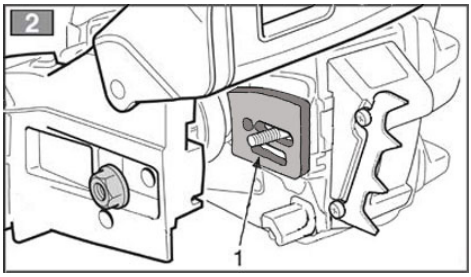


1) Nut 2) Clutch cover
3) Spiked bumper 4) Protection cap

IMPORTANT

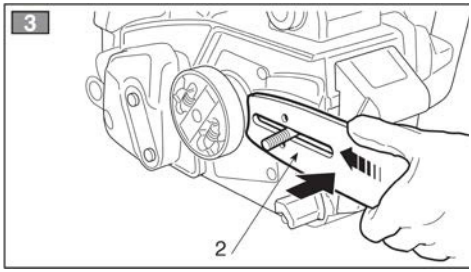
The Spiked bumper belongs to the chain saw.
Remove protection cap (Figure 1).

3. Remove the spacer from chain saw (Figure 2).



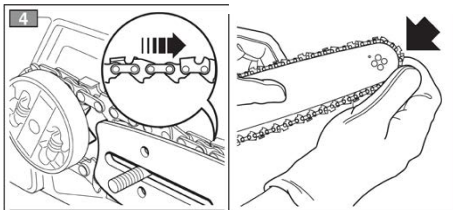
1) Distance piece

4. Fit the guide bar to the power unit, and then push the guide bar toward the clutch (Figure 3).



2) Guide bar

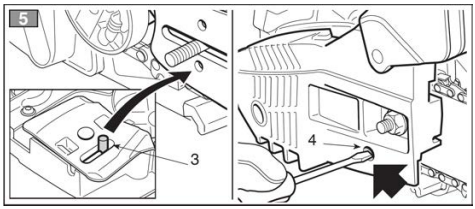
5. Gear the chain to the sprocket and, while fitting the saw chain around the guide bar.



NOTE

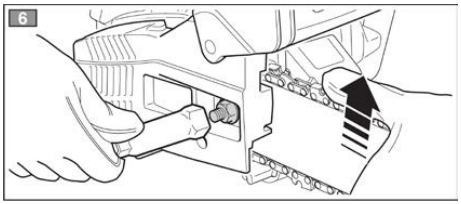
Pay attention to the correct direction of the saw chain.

6. Adjust the position of chain tensioner nail, and then insert the tensioner nail in the lower hole of the guide bar. Mount the clutch cover to the power unit and fasten the mounting nut to finger tightness. While holding up the tip of the bar, adjust the chain tension by turning the tensioner screw until the tie straps just touch the bottom side of the bar rail.



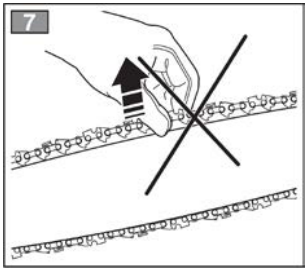
3) Tensioner nail 4) Tensioner screw

7. Tighten the nut securely with the bar tip held up (12 ~ 15 Nm). Then check the chain for smooth rotation and proper tension while moving it by hand. If necessary, readjust with the chain cover loose.



Turn the tensioner screw clockwise to tighten the chain, turn the tensioner screw counter-clockwise to loosen the chain.

8. Check the tension of the saw chain. Use your hand to lift the chain link which positions on the middle of cutting length up with approximate 10N force. If the chain link goes out of the rail of guide bar entire, you need to retighten the chain.



IMPORTANT

It is very important to maintain the proper chain tension. Rapid wear of the guide bar or the chain coming off easily can be caused by improper tension. Especially when using a new chain, take good care of it since it should expand when first used.

6. Fuel and chain oil

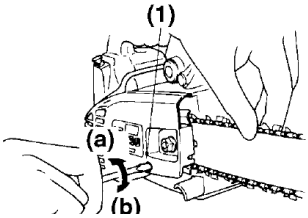
FUEL

The engines are lubricated by oil specially formulated for air-cooled 2-cycle gasoline engine use. If oil is not available, use an antioxidant added quality oil expressly labeled for air-cooled 2-cycle engine use.

RECOMMENDED MIXING RATIO GASOLINE 40: OIL 1

Exhaust emission are controlled by the fundamental engine parameters and components (eq., carburation, ignition timing and port timing) without addition of any major hardware or the introduction of an inert material during combustion.

These engines are certified to operate on unleaded gasoline.



WARNING

Gasoline is very flammable. Avoid smoking or bringing any flame or sparks near fuel. Make sure to stop the engine and allow it cool before refueling the unit. Select outdoor bare ground for fueling and move at least 3 m (10 ft) away from the fueling point before starting the engine.

HOW TO MIX FUEL

1. Measure out the quantities of gasoline and oil to be mixed.
2. Put some of the gasoline into a clean, approved fuel container.
3. Pour in all of the oil and agitate well.
4. Pour in the rest of gasoline and agitate again for at least one minute.
5. Put a clear indication on the outside of the container to avoid mixing up with gasoline or other containers

FOR YOUR ENGINE LIFE, AVOID;

1. **FUEL WITH NO OIL (RAW GASOLINE)** – It will cause severe damage to the engine inner parts very quickly.
2. **GASOHOL** – It can cause deterioration of rubber and/or plastic parts and disruption of engine lubrication.
3. **OIL FOR 4-CYCLE ENGINE USE or WATER-COOLED 2-CYCLE ENGINE USE** – It can cause spark plug fouling, exhaust port blocking, or piston ring sticking.

Chain Oil

Use special chain saw oil all year round.

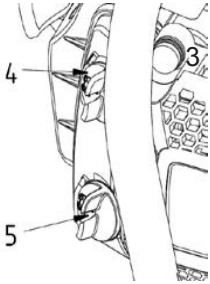
NOTE

Do not use waste or regenerated oil that can cause damage to the oil pump.

7. Operation

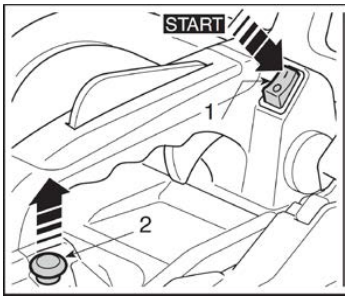
STARTING ENGINE

1. Untwist and remove the fuel cap and oil cap.
2. Fill the fuel tank and oil tank to 80% of the full capacity.
3. Fasten the fuel cap and oil tank securely and wipe up any fuel spillage around the unit.

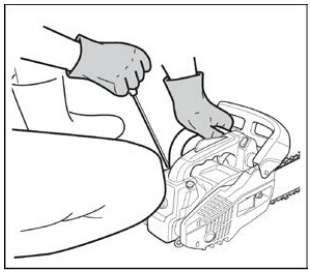


(1) Engine switch
(2) Choke knob
(3) primer bulb
(4) Fuel tank cap
(5) Oil tank cap

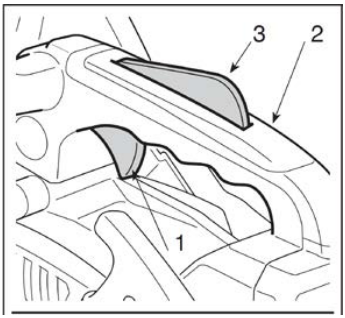
4. Put the switch to the „I“ position



5. Pull out the choke knob. The choke will close and the throttle lever will then be set in the starting position.
6. Continuously push the primer bulb until fuel comes in the bulb.
7. Push the front handle guard down toward the front to activate the chain brake.
8. While holding the saw unit securely on the ground, pull the starter rope vigorously.



9. When firing occur, push in the throttle trigger to allow the choke return to the running position and pull the starter handle again to start the engine.
10. Pull up the front handle guard toward the front handle to release brake. Then, allow the engine to warm up with the trigger pulled slightly.



(1) Throttle trigger
(2) Rear handle
(3) Throttle trigger lock lever

WARNING

Before you start the engine, make sure the saw chain is not contacting anything. Make sure the chain brake always is activated before each starting.

NOTE

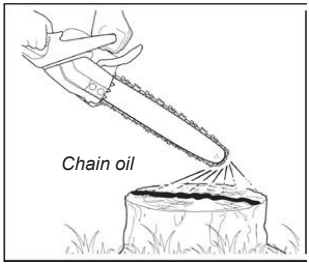
When restarting immediately after stopping the engine. Choke knob in the first-stage position (choke open and throttle lever in the starting position)

NOTE

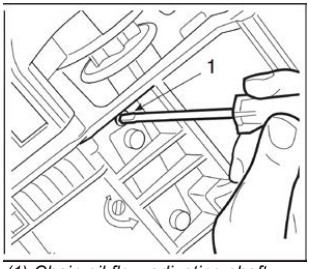
Once the choke knob has been pulled out, it will not return to the operating position even if you press down on it with your finger. When you wish to return the choke knob to the operating position, pull out the throttle lever instead.

CHECKING OIL SUPPLY

After starting the engine, run the chain at medium speed and see if chain oil is scattered off as shown in the figure.



The chain oil flow can be changed by inserting a screwdriver in the hole on bottom of the clutch side. Turn the shaft counter-clockwise to increase the oil flow. Turn the shaft clockwise to decrease the oil flow. Adjust according to your work conditions.



(1) Chain oil flow adjusting shaft

IMPORTANT

The oil tank should become nearly empty by the time fuel is used up. Be sure to refill the oil tank every time when refueling the saw.

CHECKING FUNCTIONAL OF THE CLUTCH

Before each use, you shall confirm that there is no chain movement when the chain saw running at idling speed.

WARNING

When running, the machine must always be firmly held in both hands, with the left hand on the front hand-grip and the right hand on the rear hand grip, even if the operator is left-handed.

ADJUSTING CARBURETOR

The carburetor on your unit has been factory adjusted, but may require fine tuning due to change in operating conditions. Before adjusting the carburetor, make sure that provided are clean air/fuel filters and fresh, properly mixed fuel.

When adjusting, take the following steps:

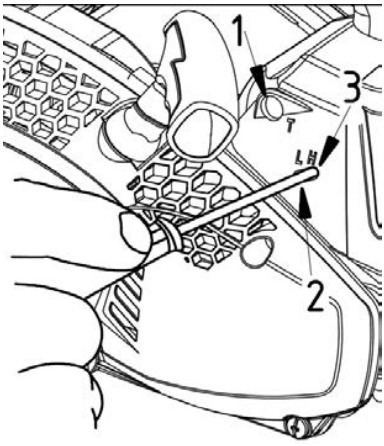
IMPORTANT

Be sure to adjust the carburetor with the bar chain attached.

1. H and L needles are restricted within the number of turn as shown below.

   H needle –1/4

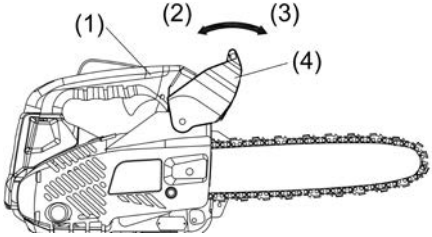
   L needle –1/4
2. Start engine and allow it to warm up in low speed for a few minutes.
3. Turn idle adjusting screw (T) counter-clockwise so that saw chain does not turn. If idling speed is too slow, turn the screw clockwise.
4. Make a test cut adjust the H needle for best cutting power, not for maximum speed.



(1) L needle
(2) H needle
(3) Idle adjusting screw

CHAIN BRAKE

The chain brake is a device which stops the chain instantaneously if the chain saw recoils due to kickback. Normally, the brake is activated automatically by inertial force. It can also be activated manually by pushing the brake lever (left-hand guard) down toward the front. When the brake operates, a white cone pops up from the base of the brake lever.



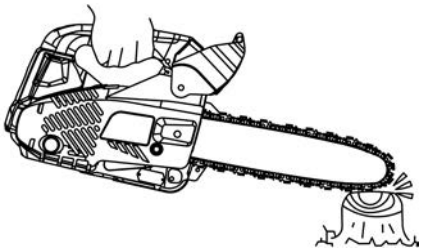
(1) Rear handle
(2) Releases the brake.
(3) Activates the brake.
(4) Rear handle

To release brake, pull up the front handle guard toward the rear handle till “click” sound is heard.

⚠ WARNING

When the brake operates, release the throttle lever to slow down the engine speed. Continuous operation with the brake engaged will generate heat from the clutch and may cause trouble.

Be sure to confirm brake operation on the daily inspection.



How to confirm:

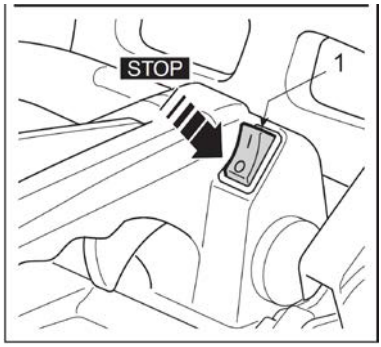
1) Turn off the engine.

2) Holding the chain saw horizontally, release your hand from the front handle, hit the tip of the guide bar to a stump or a piece of wood, and confirm brake operation. Operating level varies by bar size.

In case the brake is not effective, ask our dealer inspection and repairing.

Stopping engine

1. Release the throttle lever to allow the engine idling for a few minutes.
2. Set the switch to the “O” (STOP) position.



(1) Switch

8. Sawing

⚠ WARNING

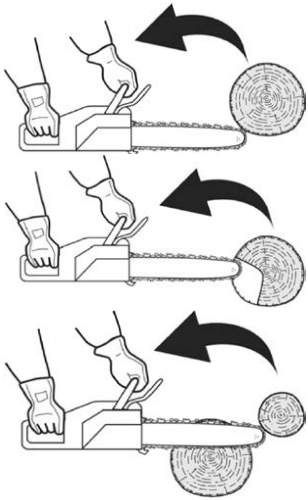
Before proceeding to your job, read „For Safe Operation“ section It is recommended to first practice sawing easy logs. This also helps you get accustomed to your unit.
Always follow the safety regulations. The chain saw must only be used for cutting wood. It is forbidden to cut other types of material. Vibrations and kickback vary with different materials and the requirements of the safety regulations would not be respected. Do not use the chain saw as a lever for lifting, moving or splitting objects. Do not lock it over fixed stands. It is forbidden to hitch tools or applications to the PTO that are not specified by the manufacturer.

It is not necessary to force the saw into the cut. Apply only light pressure while running the engine at full throttle.

Racing the engine with the chain seized in a cutaway can damage the clutch system. When the saw chain is caught in the cut, do not attempt to pull it out by force, but use a wedge or a lever to open the cut.

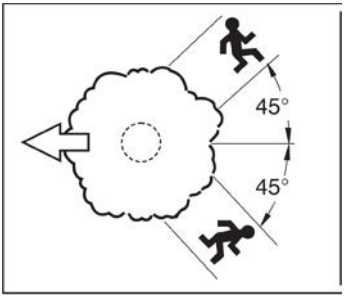
Guard against kickback

This saw is also equipped with a chain brake that will stop the chain in the event of kickback if operating properly. You must check the chain brake operation before each usage by running the saw at full throttle for 1 or 2 seconds and pushing the front hand guard forward. The chain should stop immediately with the engine at full speed. If the chain is slow to stop or does no stop then replace the brake band and clutch drum before use.



It is extremely important that the chain brake be checked for proper operation before each use and that the chain be sharp in order to maintain the kickback safety level of this saw. Removal of the safety devices, inadequate maintenance, or incorrect replacement of the bar or chain may increase the risk of serious personal injury due to kickback.

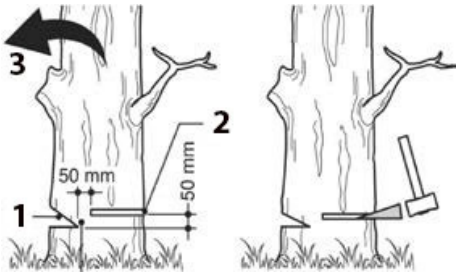
Felling a tree



1. Decide the felling direction considering the wind, lean of the tree, location of heavy branches, ease of job after felling, and other factors .
2. While clearing the area around the tree, arrange a good foothold and retreat path.
3. Make a notch cut one-third of the way into the tree on the felling side.
4. Make a felling cut from the opposite side of the notch and at a level slightly higher than the bottom of the notch.

⚠ WARNING

When you fell a tree, be sure to warn your neighboring workers of the danger.



1) Notch cut
2) Felling cut
3) Felling direction

Logging and limbing

⚠ WARNING

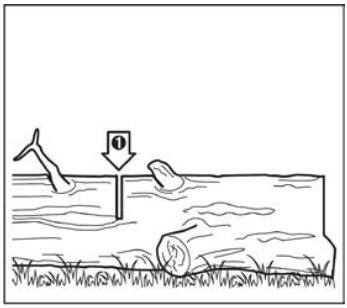
1. Always ensure your foothold as well as stability of the tree.
2. Be alert to the rolling over of a cut log.
3. Read the instructions in “For Safe Operation” to avoid kickback of the saw.

Before starting work, check the direction of bending force inside the log to be cut.

Always finish cutting from the opposite side of bending direction to prevent the guide bar from being caught in the cutaway.

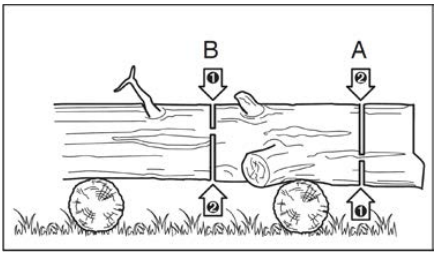
Cutting an unpillowed log

Saw down halfway, then roll the log over and cut from the opposite side.



Cutting a pillowed log

In the area A in the picture right above, saw up from the bottom one-third and finish by sawing down from the top. In the area B, saw down from the top one-third and finish by sawing up from the bottom.

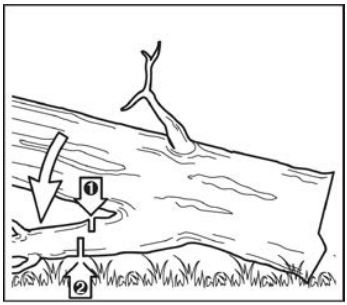


Limbing a felled tree

First check which way the limb is bent. Then make a shallow cut into the compressed side to prevent the limb from being torn. Cut through from the tensed side.

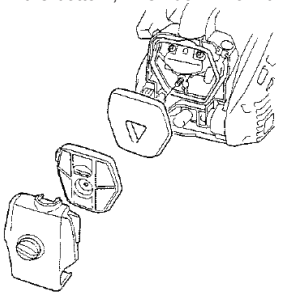
⚠ WARNING

Be alert to the spring back of a cut limb.



Pruning

Cut up from the bottom, finish down from the top.

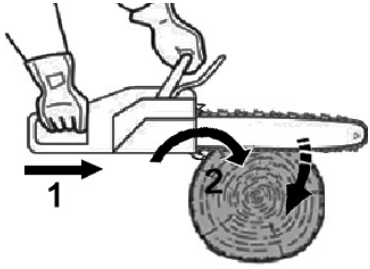


⚠ WARNING

1. Do not use an unstable foothold or a stepladder.
2. Do not overreach.
3. Do not cut above shoulder height.
4. Always use both hands to grip the saw.

⚠ WARNING

The Spiked bumper must always be put on while using the chain saw on tree trunk. Push the spiked bumper into the tree trunk by using the rear handle. Push the front handle in the direction of cutting line. The spiked bumper must be remaining set for further saw guiding if necessary. Use a spiked bumper when cutting trees and thick branches can ensure your safety and decrease the working strength and vibration level.



If there's barrier between the cutting material and chainsaw, turn off the machine. Wait until it stops completely. Wear the safety glove and remove the barrier. If the chain must be removed, please follow the instruction of relevant part like installation in manual. A trial run must be conducted after the cleaning and newly installation. If vibration or mechanical noise is discovered, please stop the use and contact your dealer.

9. Working with tree service chain-saws from rope and harness

1. Overview

This chapter sets out working practices aimed at reducing the risk of injury from tree service chain-saws when working at height from a rope and harness. While it may form the basis of guidance and training literature, it should not be regarded as a substitute for formal training. The guidance given in this annex is only an example of best working practice. National laws and regulations should always be followed.

It presents

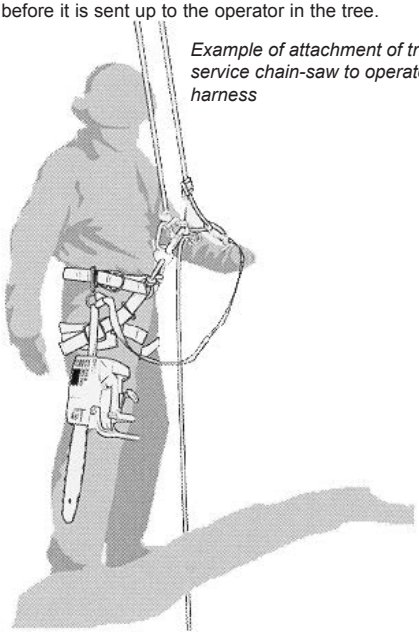
- General requirements that should be met before using a tree service chain-saw for work at height from a rope and harness,
- Preparations for using a tree service chain-saw from a rope and harness, and
- Use of a tree service chain-saw for pruning and dismantling, including secure work positioning for two-handed use, starting the chain-saw, cutting with the chain-saw, restrictions on one-handed use and freeing a trapped saw.

General requirements

Operators of tree service chain-saws working at height from a rope and harness should never work alone. A ground worker trained in appropriate emergency procedures should assist them. Operators of tree service chain-saws for this work should be trained in general safe climbing and work positioning techniques and be properly equipped with harnesses, ropes, strops, carabiners and other equipment for maintaining secure and safe working positions for both themselves and the saw.

Preparing to use the saw in the tree

The chain-saw should be checked, fuelled, started and warmed up by the ground worker and then switched off before it is sent up to the operator in the tree.

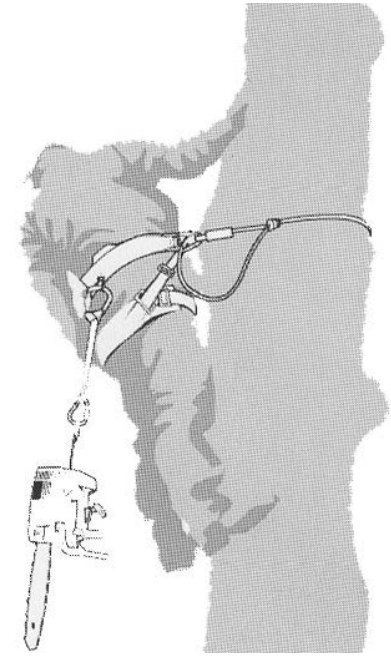


Example of attachment of tree service chain-saw to operator's harness

The chain-saw should be fitted with a suitable strop for attachment to the operator's harness:

a) secure the strop around the attachment point on the rear of the saw;
b) provide suitable carabiners to allow indirect (i.e. via the strop) and direct attachment (i.e. at the attachment point on the saw) of the saw to the operator's harness;
c) ensure the saw is securely attached when it is being sent up to the operator;
d) ensure the saw is secured to the harness before it is disconnected from the means of ascent.

The ability to directly attach the saw to the harness reduces the risk of damage to equipment when moving around the tree. Always switch the saw off when it is directly attached to the harness.
The saw should only be attached to the recommended attachment points on the harness. These may be at mid-point (front or rear) or at the sides. Where possible, attach the saw to the centre rear mid-point to keep it clear of climbing lines and to support its weight centrally down the operator's spine.



Example of attachment of tree service chain-saw to centre rear mid-point on harness

When moving the saw from any one attachment point to another, operators should ensure it is secured in the new position before releasing it from the previous attachment point.

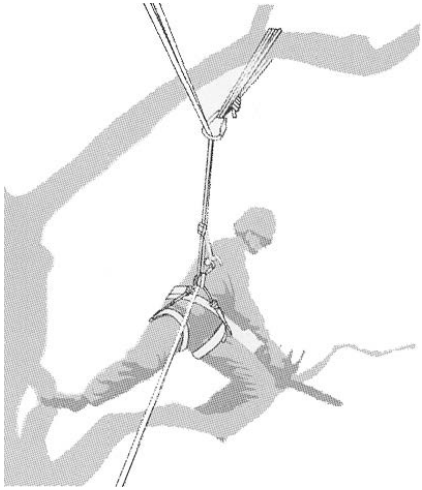
Using the chain-saw in the tree

An analysis of accidents with these saws during tree service operations shows the primary cause as being inappropriate one-handed use of the saw. In the vast majority of accidents, operators fail to adopt a secure work position that allows them to hold both handles of the saw. This results in an increased risk of injury due to
- not having a firm grip on the saw if it kicks back,
- a lack of control of the saw, such that it is more likely to come into contact with climbing lines and the operator's body (particularly the left hand and arm), and
- loss of control owing to an insecure work position and resulting in contact with the saw (unexpected movement during operation of the saw).

Securing the work position for two-handed use

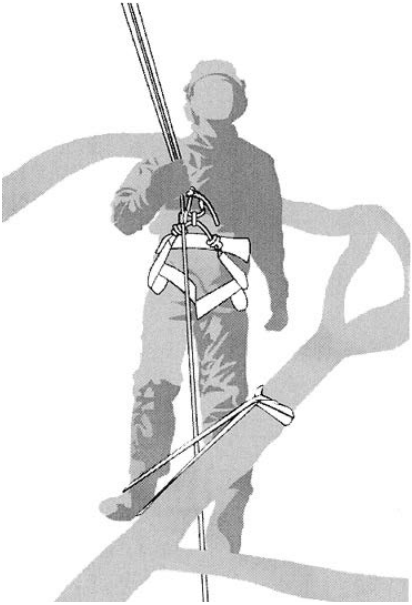
In order to allow the saw to be held with both hands, as a general rule operators should aim for a secure work position in which they operate the saw at
- hip level, when cutting horizontal sections, and
- solar plexus level, when cutting vertical sections.

Where the operator is working close into vertical stems with low lateral forces on the work position, then a good footing could be all that is needed to maintain a secure work position. However, as operators move away from the stem, they will need to take steps to remove or counteract the increasing lateral forces by, for example, a redirect of the main line via a supplementary anchor point or use of an adjustable strop direct from the harness to a supplementary anchor point.



Example of redirection of main line via supplementary anchor point

Gaining a good footing at the working position can be assisted by the use of a temporary foot stirrup created from an endless sling.



Example of temporary foot stirrup created from endless sling

- **Starting the saw in the tree**

When starting the saw in the tree, the operator should

a) apply the chain brake before starting,

b) hold the saw on either the left or right of the body when starting,

1) on the left side, hold the saw with the left hand on the front handle and thrust the saw away from the body while holding the pull starter cord in the right hand, or

2) on the right side, hold the saw with the right hand on either handle and thrust the saw away from the body while holding the pull starter cord in the left hand.

The chain brake should always be engaged before lowering a running saw onto its strop.

Operators should always check that the saw has sufficient fuel before undertaking critical cuts.

- **One-handed use of the chain-saw**

Operators should not use tree service chain-saws one-handed when work position is unstable or in preference to a handsaw when cutting small diameter wood at the branch tips.

Tree service chain-saws should only be used one-handed where

- operators cannot gain a work position enabling two-handed use, and
- they need to support their working position with one hand, and
- the saw is being used at full stretch, at right angles to and out of line with the operators body.

Example of one-handed chain-saw use

Operators should never

- cut with the kickback zone at the tip of the chain-saw guide bar,
- “hold and cut” sections, or
- attempt to catch falling sections.

Freeing a trapped saw

It the saw becomes trapped during cutting, operators should

- switch off the saw and attach it securely to the tree inboard (i.e. towards the trunk side) of the cut or to a separate tool line,
- pull the saw from the kerf whilst lifting the branch as necessary,
- if necessary, use a handsaw or second chain saw to release the trapped saw by cutting a minimum of 30 cm away from the trapped saw.

Whether a handsaw or a chain-saw is used to free a trapped saw, the release cuts should always be outboard (toward the tips of the branch), in order to prevent the saw being taken with the section and further complicating the situation. Freeing a trapped saw.

10. Maintenance

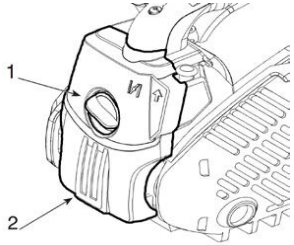
⚠ WARNING

Before cleaning, inspecting or repairing your unit, make sure that engine has stopped and is cool. Disconnect the spark plug to prevent accidental starting.
Follow the instructions to carry out regular maintenance, pre-operating procedures and daily maintenance routines. Improper maintenance may result in serious damage to the machine.

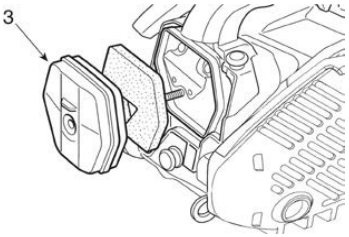
Maintenance after each use

1. Air filter

Dust on the cleaner filter can be removed by washing in a solution of household detergent and warm water. To clean dirt in the meshes, remove the cleaner cover and brush in gasoline. When using compressed air, blow from the inside.

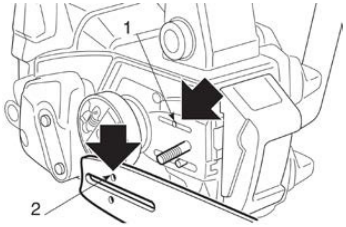


(1) air filter nut
(2) air filter cover
(3) cleaner cover



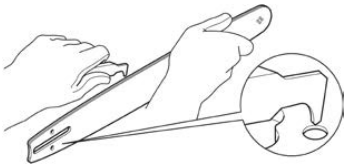
2. Oiling sprayer

Dismount the guide bar and check the oiling outlet for clogging.



(1) Oiling outlet
(2) Oiling inlet

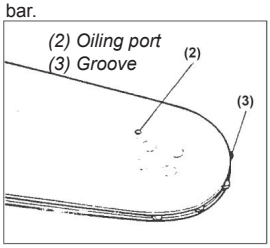
3. Guide bar



Remove sawdust in the bar groove and the oiling port.

(Type: Sprocket nose)

Grease the nose sprocket from the feeding port on the tip of the bar.



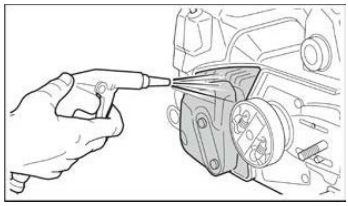
4. Others

Check for fuel leakage and loose fastenings and damage to major parts, especially handle joints and guide bar mounting. If any defects are found, make sure to have them repaired before operating again.

Periodical service points

1. Cylinder fins

Dust clogging between the cylinder fins will cause overheating of the engine. Periodically check the fins after removing the clutch cover, and then use pressure air to clean the cylinder fins.



2. Fuel filter

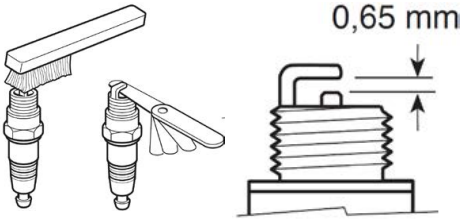
a) (Using a wire hook, take out the filter from the filler port.
b) Disassemble the filter and wash with gasoline, or replace with a new one if needed.

❗ IMPORTANT

• After removing the filter, use a pinch to hold the end of the suction pipe.
• When assembling the filter, take care not to allow filter fibers or dust inside the suction pipe

3. Spark plug

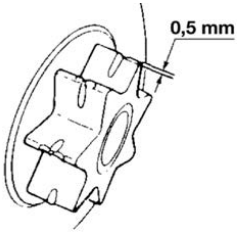
Clean the electrodes with a wire brush and reset the gap to 0.6 mm as necessary.



Spark plug type:*: RCJ7Y Champion*

4. Sprocket

Check for cracks and for excessive wear interfering with the chain drive. If the wear is considerable, replace it with new one. Never fit a new chain on a worn sprocket, or a worn chain on a new sprocket.



5. Front and Rear dampers

Replace if adhered part is peeled or crack is observed on the rubber part. Replace if the inside of the rear damper metal has been beaten by the stopper bolt and the clearance of the metal increased

⚠ WARNING

Use only the spare parts which named in this manual. Use the other spare part can cause serious injury.

11. Maintenance of Saw Chain and Guide Bar

⚠ WARNING

It is very important for smooth and safe operation to keep the cutters always sharp.

Your cutters need to be sharpened when:

- Sawdust becomes powder-like.
- You need extra force to saw in.
- The cut way does not go straight.
- Vibration increases.
- Fuel consumption increases.

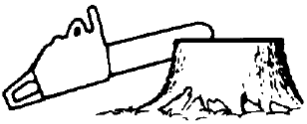
Cutter setting standards:

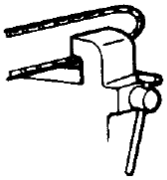
⚠ WARNING

Be sure to wear safety gloves.

Before filing:

- Make sure the saw chain is held securely.





- Make sure the engine is stopped.
- Use a round file of proper size for your chain.

Chain type:

PC 26 TL: see table „Guide bar und Saw“

PC 26CA TL: Longer E1-25A P060T

File size: 5/32 in (4.0 mm)

Place your file on the cutter and push straight forward.

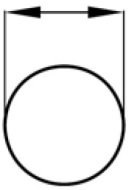
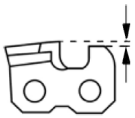
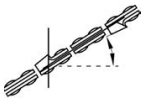
Keep the file position as illustrated.

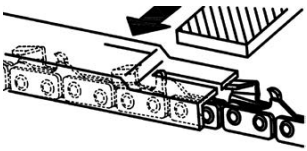
After every cutter has been set, check the depth gauge and file it to the proper level as illustrated.

⚠ WARNING

Be sure to round off the front edge to reduce the chance of kickback or tie-strap breakage.

Make sure every cutter has the same length and edge angles as shown below.

Type of chain	File diameter	Top plate angle	Down angle	Head tilt angle (55°)	Depth gauge standard
					
		Vise rotate angle	Vise tilt angle	Side angle	
					
91P	5/32”	30°	0°	80°	0,025”
91PJ	5/32”	30°	0°	80°	0,025”
91VG	5/32”	30°	0°	80°	0,025”
E1-25AP060T	5/32”	30°	10°	85°	0,025”

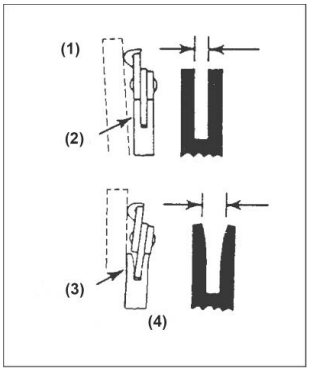


Depth gauge

File

Guide bar

- Reverse the bar occasionally to prevent partial wear.
- The guide bar should always be a square. Check for wear of the bar rail. Apply a ruler to the bar and the outside of a cutter. If a gap is observed between them, the guide bar is normal. Otherwise, the guide bar is worn. Such a bar needs to be corrected or replaced.



1) Ruler
2) Gap
3) No gap
4) Chain tilts

Guide Bar and Chain

The table contains a list of all possible combinations between bar and chain, indicating those which may be used on each machine, marked with the symbol „*“ .

Pitch	Guide Bar			Chain	Chain Saw Model	
Zoll	Length Inches/cm	Groove width Inches/mm	Code	Code	PC 26 TL	PC 26CA TL
3/8“	12“/30cm	0.050“/1.3mm	Qirui PO12-50SR	Orgeon 91VG045X	*	
3/8“	12“/30cm	0.050“/1.3mm	Qirui PO12-50SR	Orgeon 91P045X	*	
3/8“	12“/30cm	0.050“/1.3mm	Orgeon 120SDEA041	Orgeon 91P045X	*	
3/8“	10“/25cm	0.050“/1.3mm	Orgeon 100SDEA041	Orgeon 91P040X	*	
3/8“	10“/25cm	0.050“/1.3mm	Orgeon 100SDEA041	Orgeon 91PJ040X	*	
1/4“	10“/25cm	0.050“/1.3mm	Qirui AT10-50	Longer E1-25AP060T		*

For replacement use only above bars and chains. If you use non-approved combinations it may cause serious personal injury and damage to the machine.

12. Storage

1. Empty the fuel tank and run the engine out of fuel.
2. Empty the oil tank.
3. Clean the entire unit.
4. Store the unit in a dry place out of the reach of children.

13. Waste disposal and environmental protection

Never pour remainders of chain lubricant or 2-stroke fuel mixture in the drain or sewerage system or soil, but dispose of it in a proper, environmentally friendly way, e.g., at a special collecting point or dump.

If your device should become useless somewhere in the future or you do not need it any longer, do not dispose of the device together with your domestic refuse, but dispose of it in an environmentally friendly manner. Thoroughly empty the oil/lubricant and fuel tanks and dispose of the remainders at a special collecting point or dump. Please also dispose of the device itself at an according collecting/recycling point. By doing so, plastic and metal parts can be separated and recycled. Information concerning the disposal of materials and devices are available from your local administration.

14. Warrenty

For this petrol tool, the company provides the end user - independently from the retailer's obligations resulting from the purchasing contract - with the following warranties:
The warranty period is 36 months beginning from the hand-over of the device which has to be proved by the original purchasing document. For commercial use and use for rent, the warranty period is reduced to 12 months. Wearing parts and defects caused by the use of not fitting accessories, repair with parts that are no original parts of the manufacturer, use of force, strokes and breaking as well as mischievous overloading of the motor are excluded from this warranty. Warranty replacement does only include defective parts, not complete devices. Warranty repair shall exclusively be carried out by authorized service partners or by the company's customer service. In the case of any intervention of not authorized personnel, the warranty will be held void.
Free of charge transports of machine in case of warranty.

Product registration in order to extend the guarantee period up to 5 years:

www.tonino-lamborghini-garden.com

HOTLINE

- Expert assistance on the start-up
- Answer technical questions
- Ordering and delivery of spare parts
- Product registration for warranty extension to 5 years

SERVICE

- In the case of warranty free shipping equipment
- Fast Repair in max. 3 days of receiving the service

15. Troubleshooting guide

PROBLEME	CAUSE	REMEDY
WARNING: Make sure the icing prevention system is not working.		
1) Starting failure	Check fuel for water or substandard mixture.	Replace with proper fuel
	Check for engine flooding	Remove and dry the spark plug. Then pull the starter again with no choke
	Check spark ignition	Replace with a new plug
2) Lack of power/Poor acceleration/ Rough idling	Check fuel for water or substandard mixture	Replace with proper fuel
	Check air filter and fuel filter for clogging	Clean
	Check carburetor for inadequate adjustment	Readjust speed needles
3) Oil does not come out	Check oil for substandard quality	Replace
	Check oil passage and ports for clogging	Clean

If the unit seems to need further service, please consult with an authorized service shop in your area.

16. Specifications: PC 26 TL / PC 26CA TL

Power unit:	**PC 26 TL**	**PC 26CA TL**
Displacement	25,4 cm^3	
Maximum engine power	0.9 kW	
Fuel	Mixture (Unleaded Gasoline 40 : two-cycle oil 1)	
Fuel tank capacity	230 ml	
Oil tank capacity	160 ml	
Carburetor	Diaphragm type	
Fuel consumption at maximum engine power	560 g/kwh	
Idling speed	3100±400 rpm.	
Maximum speed with cutting attachment	11000 rpm.	
Maximum Chain speed	21,0 m/sec	18,6 m/sec
Ignition system	C.D.I.	
Spark plug	RCJ7Y Champion	
Oil feeding system	Automatic-pump	
Sprocket Teeth x Pitch	6 Teeth x 9,525mm	8 Teeth x 6,35mm
Dry weight (without guide bar, chain and empty tanks)	3,2 kg	
Cutting attachment:		
Guide bar		
Type	see table „Guide bar und Saw“	
Size	10 Zoll / 12 Zoll	10 Zoll
Cutting length	220 mm /270 mm	235 mm
Saw chain		
Type	see table „Guide bar und Saw“	
Pitch	9.525 mm / 0.375 inch	6,35 mm / 0.25 inch
Gauge	1.27 mm / 0. 050 inch	
Sound pressure level (EN ISO 11681-2)	87,0 dB(A) [K=3,0 dB(A)]	
Measured sound power level L_{WA} (2000/14/EG)	104,5 dB(A) [K=1,5 dB(A)]	
Guaranteed sound power level L_{WA} (2000/14/EG)	110,0 dB(A)	
Vibration level (EN ISO 11681-2)	12.1 m/s^2 [K=1,5 m/s^2]	

Specifications are subject to change without notice

⚠ **Attention! This chain saw is only designed for the cutting of wood !**

17. EC Declaration of Conformity

We, **ikra GmbH, Schlesierstrasse 36, 64839 Münster,** declare under our sole responsibility that the product **Petrol chain saw PC 26 TL / PC 26CA TL,** to which this declaration relates correspond to the relevant basic safety and health requirements of Directives **2006/42/EC** (Machinery Directive), **2014/30/EU** (EMC-Guideline), **97/68/EC** as amended by **2010/26/EC** (Exhaust Emission Directive) and **2000/14/EC+2005/88/EC** (noise directive) incl. modifications. For the relevant implementation of the safety and health requirements mentioned in the Directives, the following standards and/or technical specification(s) have been respected:

EK9-BE-72:2009; EN ISO 11681-2:2011; EN ISO 14982:2009
Type examination certificate No. 14SHW0727-01, Intertek Notified Body 0905

Measured sound power level L_{WA} 104,5 dB (A)
Guaranteed sound power level L_{WA} 110,0 dB (A)

Conformity assessment method to annexe V / Directive 2000/14/EC

The year of manufacture is printed on the nameplate and can be additionally retrieved via the consecutive serial number

Münster, 21.04.2017

G. Knorr

Gerhard Knorr, Technical Management Ikra GmbH

Maintenance of technical documentation: Gerhard Knorr, Kärcherstraße 57, DE-64839 Münster

CONTENU

1.	Utilisation conforme/non conforme	2
2.	Localisation des parties	3
3.	Symboles sur la machine	4
4.	Pour un fonctionnement sécurisé	4
5.	Installation de la barre guide et de la chaîne de la scie	6
6.	Carburant et huile de chaîne	7
7.	Fonctionnement	8
8.	Scier	10
9.	Travailler avec des scies à chaîne de service d'entretien des arbres avec corde et harnais	12
10.	Maintenance	15
11.	Maintenance de la chaîne de la scie et de la barre guide	16
12.	Stockage	18
13.	Recyclage et protection de l'environnement	18
14.	Conditions de garantie	19
15.	Guide de résolution des problèmes	19
16.	Spécifications	20
17.	Déclaration de Conformité pour la CE	20

PRIORITÉ À LA SÉCURITÉ

Les instructions contenues dans les avertissements à l'intérieur de ce manuel sont signalées par le symbole ⚠ et concernent les points importants qui doivent être pris en considération pour prévenir toutes les blessures corporelles possible et sérieuses, et c'est pour cette raison que vous devez lire attentivement toutes ces instructions et les suivre sans faute.

LES AVERTISSEMENTS DANS LE MANUEL

⚠ AVERTISSEMENT

Cette marque indique les instructions qui doivent être suivies afin de prévenir les accidents qui pourraient provoquer de sérieuses blessures corporelles ou la mort.

IMPORTANT

Cette marque indique les instructions qui doivent être suivies pour éviter les problèmes mécaniques, l'arret ou l'endommagement.

REMARQUE

Ces marques indiquent les conseils et les directions utiles dans l'utilisation du produit.

Attention! Lisez ces notes avant de commencer à travailler et gardez-les. Lisez ces instructions attentivement. Familiarisez-vous avec les éléments de controle afin d'être capable de faire fonctionner le dispositif en toute sécurité

Conservez toujours ces instructions de fonctionnement avec la tronçonneuse.

⚠ **Attention! Risque de perturbation de l'audition.**
Lors de conditions normales de fonctionnement, l'opérateur peut être exposé à un niveau sonore égal ou supérieur à 80 dB(A).

Attention: protection contre le bruit!

Veuillez respecter les réglementations locales quand vous faites fonctionner le dispositif.

1. Utilisation conforme/non conforme

La scie à chaîne peut être utilisée pour les troncs, le bois équarri et la découpe de branches, selon la longueur de coupe disponible. Elle ne peut servir que pour des matériaux issus du bois. Lors de son utilisation, le personnel doit porter un équipement de protection personnelle respectant les instructions d'utilisation. Ce produit a été conçu pour être utilisé par une personne formée dans le but d'élaguer et de démanteler les cimes d'arbres. Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages ou blessures qui résulteraient de la mauvaise utilisation du matériel. L'utilisateur/opérateur en assume l'entière responsabilité. Des scies à chaîne, associées à des rails de guidage adaptés, peuvent être utilisées conformément aux instructions de fonctionnement de la machine. L'utilisation conforme d'un composant suppose également de respecter les consignes de sécurité, ainsi que les instructions d'utilisation. Les personnes qui se servent de la machine doivent se former à son utilisation et se familiariser avec le produit. Elles doivent prendre en compte tous les dangers possibles. En outre, les règles en vigueur en matière de prévention des accidents doivent être suivies à la lettre. Il convient de même de prendre en considération les règles générales édictées par la médecine du travail en matière de sécurité. Le fabricant interdit toute modification de la machine et décline par conséquent toute responsabilité concernant les dommages qui en découleraient. Toute modification entraîne l'annulation de la garantie. Cet équipement a été conçu pour être utilisé dans des jardins de particuliers.

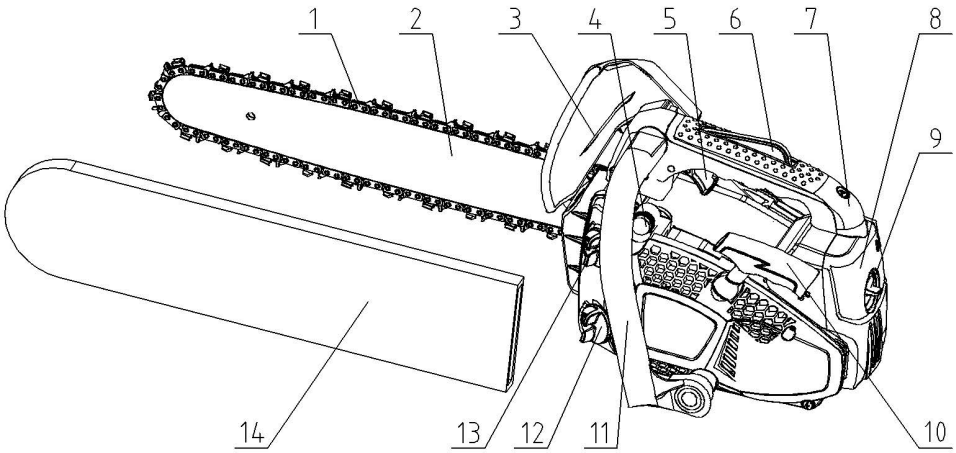
Risques résiduels:

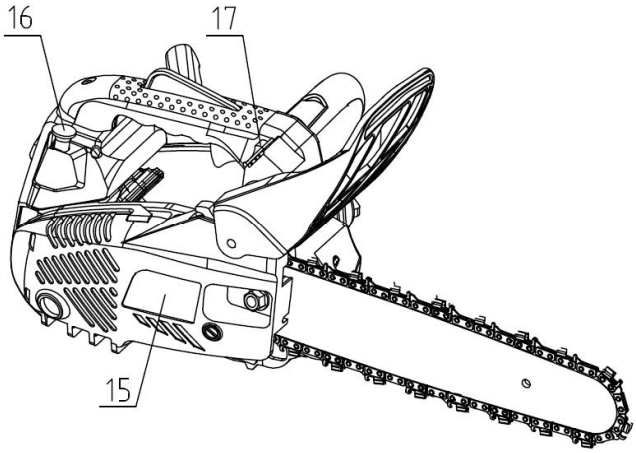
Même si la machine est utilisée comme il se doit, il est impossible d'exclure un certain risque résiduel. De par son type et sa construction, la machine entraîne les risques potentiels suivants:

- Contact avec la scie à chaîne non protégée (coupures)
- Mouvement soudain et inattendu de la lame de la scie (coupures)
- Dommage au niveau de l'ouïe si la protection auditive prescrite n'est pas portée
- Inhalation de particules nocives, de gaz d'échappement provenant du moteur à combustion
- Contact de l'essence sur la peau
- Bruit. La machine fait inévitablement du bruit. Le travail dans un milieu bruyant doit faire l'objet d'un permis et est soumis à des limitations pour certaines périodes. Il convient de respecter les périodes de repos, ainsi que les éventuelles restrictions au niveau du temps de travail. Une protection auditive doit être portée afin de protéger le personnel d'exploitation, ainsi que les personnes travaillant à proximité.
- Vibration. Avertissement: la valeur réelle d'émission de vibrations lors de l'utilisation de la machine peut varier par rapport à celle indiquée dans le manuel ou par le fabricant. Les facteurs suivants peuvent être en cause. Aussi, ils doivent être pris en considération avant ou pendant chaque utilisation:
  - La machine est-elle utilisée correctement ?
  - La méthode utilisée pour couper le matériau en présence est-elle la bonne ?
  - La machine utilisée est-elle en état ?
  - L'outil de découpe est-il bien aiguisé ?
  - Les poignées sont montées à l'arrière des poignées de vibration en option et fixées au corps de la machine. Si vous constatez une sensation désagréable ou une décoloration de la peau au niveau de vos mains pendant l'utilisation de la machine, arrêtez le travail. Prévoyez des arrêts de travail adaptés. Si les arrêts de travail ne sont pas respectés, il existe un risque de syndrome vibratoire main-bras.

- Ne tentez jamais d'utiliser une machine incomplète ou ayant fait l'objet d'une modification non autorisée.
- Ces appareils n'ont pas été conçus pour être utilisés par des personnes manquant d'expérience et/ou de connaissances ou par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles réduites sauf si ces personnes agissent sous la supervision d'une personne responsable de la sécurité ou reçoivent d'elle des instructions quant à la manière d'utiliser l'appareil.
- Ces appareils ne doivent pas être utilisés par des mineurs de moins de 16 ans.
- **ATTENTION :** Le produit un champ électromagnétique de très basse intensité. Ce champ peut créer des interférences avec certains pacemakers. Pour réduire le risque de lésions graves ou mortelles, les porteurs de pacemaker devraient consulter leur médecin et le fabricant du pacemaker avant d'utiliser cette machine.

2. Localisation des parties





1. Chaîne de la scie
2. Barre de protection
3. Protection pour la main qui est en avant
4. Poire d'amorçage
5. Manette de l'accélérateur
6. Fermeture de la manette de l'accélérateur
7. Poignée arrière
8. Protection du filtre à air
9. Écrou de filtre à air
10. Manette de démarrage
11. Poignée avant
12. Réservoir à huile
13. Réservoir à carburant
14. Fourreau de barre de guidage
15. Capot de l'embrayage
16. Starter
17. Bouton de la machine

3. Symboles sur la machine

Pour un fonctionnement et une maintenance sécurisés, les symboles sont marqués en relief sur la machine. Veuillez être attentif à ne faire aucune erreur en accord avec ces indications.

a) Orifice pour remplir l'«ESSENCE MIXTE»
Position: En haut, à l'avant et à gauche du bloc d'alimentation (à côté du bouchon de réservoir de carburant)

b) Orifice pour remplir l'huile pour la chaîne
Position: En bas, à l'avant et à gauche du bloc d'alimentation (à côté du bouchon de réservoir d'huile)

c) Réglage de l'interrupteur en position « O », le moteur s'arrête immédiatement.
Position: A l'avant, en haut de la poignée arrière (à côté de l'interrupteur)

d) Lors du démarrage du moteur, si vous tirez le bouton de commande d'étrangleur (à l'arrière de la poignée arrière) en direction de la flèche, vous pouvez régler le mode démarrage comme suit
- Première position - mode démarrage lorsque le moteur est chaud.
- Deuxième position - mode démarrage lorsque le moteur est froid.

Position: En haut, à droite du garde-chaîne

e) Ajuster la pompe à huile. Si vous tournez la tige avec un tournevis en suivant la flèche vers la position «MAX», il s'écoule plus d'huile de chaîne, et si vous tournez vers la position «MIN», il s'écoule moins d'huile de chaîne.
Emplacement: Á la base du moteur

f) La vis qui est en-dessous de la marque «H» est la vis d'ajustement pour augmenter la vitesse. La vis qui est en-dessous de la marque «L» est la vis d'ajustement pour diminuer la vitesse. La vis au-dessus de la marque «T» est la vis d'ajustement de l'arrêt.
Emplacement: en haut à gauche de la poignée arrière

g) Montre les directions du frein de la chaîne quand il est relâché (flèche blanche) et activé (flèche noire).
Emplacement: devant la protection de la chaîne

h) Montre les directions de l'installation de la chaîne de la scie.
Emplacement: devant la prtection de la chaîne

Niveau de puissance sonore garanti L_{WA}

Démarrer manuellement le moteur

Cette scie à chaîne est destinée aux opérateurs formés de service d'entretien des arbres uniquement

Porter des protections pour la tête, les yeux et les oreilles.

Lire, comprendre et suivre tous les avertissements.

Utiliser une protection appropriée pour les pieds-jambes et mains-bras.

Avertissement! Danger de recul.

L'utilisation de la chaîne d'une main peut être dangereuse.

Utilisez la tronçonneuse avec les deux mains.

Lire le livret d'instruction de l'opérateur avant de faire fonctionner cette machine.

4. Pour un fonctionnement sécurisé

Avant de faire fonctionner le produit

1. Ne faites jamais fonctionner une tronçonneuse quand vous êtes fatigué, malade ou irrité, ou sous l'influence de médicaments qui peuvent vous faire somnoler, ou si vous êtes sous l'influence de l'alcool ou de drogues.
2. Utilisez des chaussures de sécurité, des vêtements confortables, et des protections de travail pour les yeux, les oreilles et la tête.
3. Prenez toujours des précautions en manipulant le carburant. Essuyez tout ce qui s'est renversé et déplacez la tronçonneuse à au moins dix (10) pas (3 mètres) du point de remplissage avant de faire démarrer la machine.
4. Éliminez toutes les sources d'étincelles ou de flammes (comme par exemple les cigarettes, les feux, ou les travaux qui peuvent causer des étincelles) dans les zones où le carburant est mélangé, versé ou entreposé. Ne fumez pas quand vous manipulez le carburant ou quand vous faites fonctionner la tronçonneuse.
5. Ne permettez à personne de se tenir à proximité de la tronçonneuse quand vous faites démarrer la machine ou quand vous coupez du bois. Maintenez les spectateurs et les animaux hors de la zone de

travail. Les enfants, les animaux de compagnie et les spectateurs doivent se tenir à une distance minimum de 30 pas (10m) quand vous faites démarrer ou fonctionner la tronçonneuse.

6. Ne jamais commencer avant d'avoir une zone de travail dégagée, un appui sécurisé et un chemin de retraite prévu contre la chute de l'arbre.
7. Tenez toujours fermement la tronçonneuse avec les deux mains quand la machine fonctionne. Utilisez une prise ferme avec le pouce et les doigts qui encerclent les poignées de la tronçonneuse.
8. Maintenez toutes les parties de votre corps éloignées de la chaîne de la scie quand la machine fonctionne. Soyez sûr que la chaîne de la scie n'est en contact avec rien avant de faire démarrer la machine.
9. Ne transportez la tronçonneuse que quand la machine est éteinte, la barre guide et la chaîne de la scie vers l'arrière, et la partie allongée éloignée de votre corps.
10. Inspectez toujours la tronçonneuse avant chaque utilisation pour les parties usées, perdues ou changées. Ne faites jamais fonctionner une tronçonneuse qui est endommagée, mal ajustée ou qui n'est pas complètement assemblée avec toutes les règles de sécurité. Soyez sûr que la chaîne de la scie s'arrête de bouger quand la manette de contrôle de l'accélérateur est lâchée.
11. Toutes les réparations de la tronçonneuse qui ne figurent pas sur la liste du manuel de l'opérateur doivent être effectuées par un personnel compétent pour la réparation des tronçonneuses (par exemple si des outils inappropriés sont utilisés pour enlever le volant d'inertie, ou si des outils inappropriés sont utilisés pour tenir le volant d'inertie afin d'enlever l'embrayage, des dommages structuraux causés au volant d'inertie peuvent apparaître et par la suite le désagréger).
12. Éteignez toujours la machine avant de la poser au sol.
13. Soyez extrêmement prudent lorsque vous couper du bois de petite taille ou de jeunes arbres car les matériaux fins peuvent se faire attraper par la chaîne de la scie et vous fouetter ou vous faire perdre l'équilibre.
14. Quand vous coupez une branche qui est sous tension, soyez prêt à reculer rapidement afin d'éviter d'être heurté quand la tension contenue dans les fibres du bois est relâchée.
15. Maintenez les poignées au sec, propres et sans traces d'huile ou du mélange du carburant.
16. Faites uniquement fonctionner la tronçonneuse dans des endroits bien ventilés. Ne faites jamais démarrer ou fonctionner la machine dans une pièce ou un bâtiment fermé. Les fumées qui s'en échappent contiennent du monoxyde de carbone dangereux.
17. Protection contre le recul. Le recul est le mouvement vers le haut de la barre guide qui survient quand la chaîne de la scie sur le nez de la barre guide entre en contact avec un objet. Le recul peut provoquer une dangereuse perte de contrôle de la tronçonneuse.
18. Quand vous transportez la tronçonneuse, assurez-vous que le fourreau approprié pour la barre guide est en place.

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ CONTRE LE RECUL POUR LES UTILISATEURS DE TRONÇONNEUSES

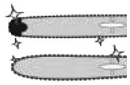
⚠ AVERTISSEMENT

Dans certains cas, le contact des extrémités peut provoquer une réaction de renversement très rapide, faisant reculer la barre guide vers l'opérateur. Un pincement de la chaîne de la scie le long du sommet de la barre guide peut repousser la barre guide rapidement vers l'opérateur. Chacune de ces réactions peut causer une perte de contrôle de la scie, ce qui peut conduire à de très sérieuses blessures.

- Ne vous fiez pas uniquement aux dispositifs de sécurité montés sur votre scie. En tant qu'utilisateur de tronçonneuse, vous devrez passer par diverses étapes pour éviter les accidents et les blessures dans les travaux de coupe.

1) Avec une compréhension basique du recul, vous pouvez réduire ou éliminer l'élément de surprise. Une surprise soudaine provoque des accidents.
2) Conservez une bonne prise sur la scie avec les deux mains, la main droite sur la poignée arrière et la main gauche sur la poignée avant, quand la machine est en marche. Utilisez une prise ferme avec le pouce et les doigts qui encerclent les poignées de la tronçonneuse. Une prise ferme vous aidera à réduire le recul et à garder le contrôle de la scie. Ne la laissez pas partir.
3) Assurez-vous que la zone que vous allez découper ne comporte aucune entrave. Ne mettez pas en contact le nez de la barre guide avec une bûche, une branche, ou toute chose qui pourrait être touchée alors que vous faites fonctionner la scie.
4) Couper avec une vitesse élevée.

5) Ne visez pas trop haut ou ne coupez pas au-dessus de la hauteur des épaules.
6) Suivez les instructions d'affûtage et de maintenance du fabricant pour la chaîne de la scie.

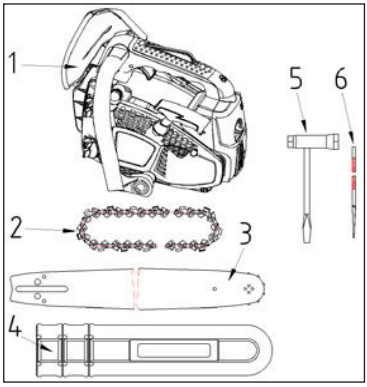


7) N'utilisez en remplacement que les barres et les chaîne spécifiées par le fabricant ou leurs équivalents.

5. Installation de la barre de guidage et de la chaîne de la scie

Un emballage standard de scie contient les articles représentés ci-dessous :

(1) Bloc d'alimentation (2) Chaîne
(3) Barre de guidage (4) Fourreau de barre de guidage
(5) Clé à bougie (6) Lime

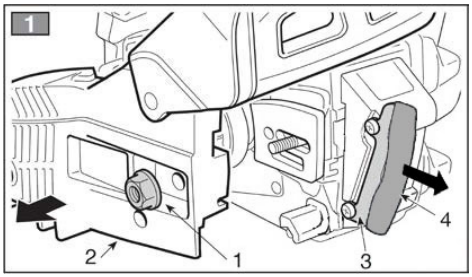


Ouvrez la boîte et installez la barre de guidage et la chaîne de la scie sur le bloc d'alimentation comme suit.

AVERTISSEMENT

La chaîne de scie a des arêtes très vives. Utiliser des gants de protection à des fins de sécurité.

1. Tirer la plaque de garde vers la poignée avant pour vérifier si le frein de chaîne n'est pas activé.
2. Desserrer un écrou et retirer le garde-chaîne. (figure 1).

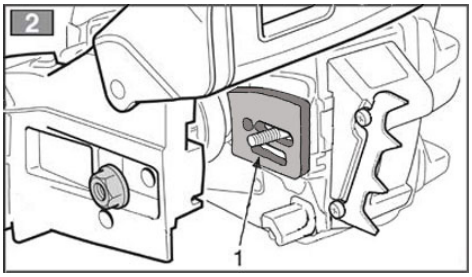


1) Écrou 2) Capot de l'embrayage
3) Pointe pare-chocs 4) Couvercle de protection

IMPORTANT

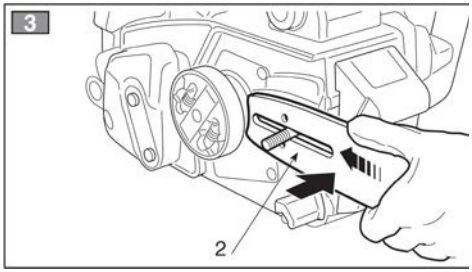
La pointe pare-chocs fait partie de la scie à chaîne. Retirez le couvercle de protection (figure 1).

3. Retirer la pièce d'écartement de la scie à chaîne (figure 2).



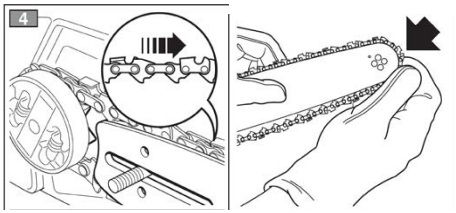
1) Pièce d'écartement

4. Fixer la barre de guidage sur le bloc d'alimentation et ensuite pousser la barre de guidage vers l'embrayage (figure 3).



2) Barre de guidage

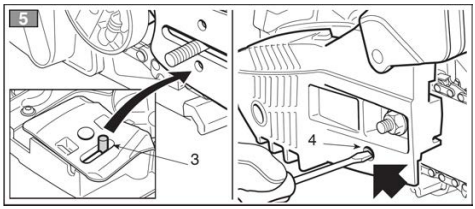
5. Adapter la chaîne au pignon tout en fixant la chaîne de la scie autour de la barre de guidage.



REMARQUE

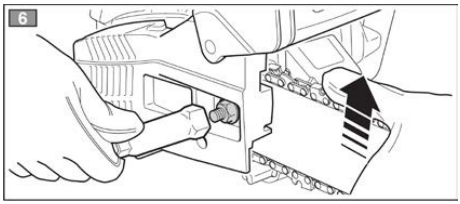
Prêter attention à la direction correcte de la chaîne de la scie.

6. Ajuster la position du clou tendeur de la chaîne et insérer ensuite le clou tendeur dans le trou inférieur de la barre de guidage. Placer le capot de l'embrayage sur le bloc alimentation et fixer l'écrou de montage au doigté. Tout en soutenant l'extrémité de la barre, ajuster la tension de la chaîne en tournant la vis de tension jusqu'à ce que les courroies d'attache touchent juste le fond du rail de la barre.



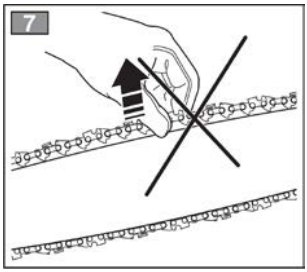
3) Clou tendeur 4) Vis tendeuse

7. Serrer fermement l'écrou avec l'extrémité de la barre soulevée (12 ~ 15 Nm). Puis, contrôler si la chaîne tourne normalement et est correctement tendue tout en la déplaçant à la main. Si nécessaire, réajuster avec le garde-chaîne desserré.



Tourner la vis tendeuse dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer la chaîne, ou dans le sens inverse pour la desserrer.

8. Vérifier la tension de la chaîne de la scie. Utiliser votre main pour soulever le maillon de chaîne qui est positionné au centre de la longueur de coupe avec une forceapproximativede 10N. Si le maillon de chaîne sort entièrement du rail de la barre de guidage, vous devez resserrer la chaîne



IMPORTANT

Il est très important de maintenir une tension appropriée pour la chaîne. Une rapide usure de la barre guide ou un détachement de la chaîne peut facilement être causé par une tension inappropriée. Faites attention à cela spécialement en utilisant une chaîne neuve car elle devrait se détendre quand elle est utilisée pour la première fois.

6. Carburant et huile de chaîne

Carburant

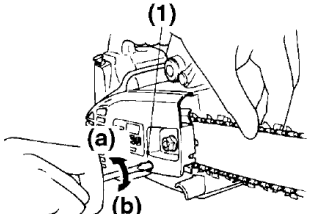
La machine est lubrifiée avec une huile spécialement fabriquée pour l'utilisation de moteurs à essence à deux temps refroidis à l'air. Si cette huile n'est pas disponible, utilisez une huile de qualité contenant des antioxydants expressément labellisée pour l'utilisation de moteurs à deux temps refroidis à l'air.

TAUX DE MÉLANGE RECOMMANDÉ

ESSENCE 40 : HUILE 1

Les émissions de gaz d'échappement sont contrôlées par les principaux paramètres et composants du moteur (ex.: carburation, réglage de l'allumage et réglage de l'orifice) sans ajout de matériels ou introduction d'un produit inerte pendant la combustion.

Ces moteurs sont certifiés pour fonctionner avec de l'essence sans plomb.



AVERTISSEMENT

L'essence et l'huile sont très inflammables. Évitez de fumer ou de permettre à des flammes ou à des étincelles d'approcher le carburant. Assurez-vous d'arrêter la machine et d'attendre qu'elle refroidisse avant d'y remettre du carburant. Choisissez un surface nue et en extérieur pour remettre du carburant et placez-vous à au moins 3 m (10 pas) de ce point avant de faire démarrer la machine.

1. Mesurez les quantités d'essence et d'huile à mélanger.
2. Mettez un peu d'essence dans un récipient propre et approprié.
3. Versez toute l'huile et agitez bien.
4. Versez le reste de l'essence et agitez encore pendant au moins une minute.
5. Placez une indication claire sur le récipient pour éviter de le confondre avec de l'essence ou d'autres récipients.

POUR ACCROITRE LA DUREE DE VIE DE VOTRE MOTEUR, IL FAUT EVITER CE QUI SUIT:

1. **CARBURANT SANS HUILE (ESSENCE BRUTE)** - Ceci entraîne très rapidement de graves dommages des pièces intérieures du moteur.

2. **ESSENCE-ALCOOL** – Ceci peut entraîner une détérioration des pièces en caoutchouc et/ou en plastique et perturber la lubrification du moteur.
3. **HUILE POUR UN MOTEUR 4 CYCLES ou POUR UN MOTEUR 2 CYCLES REFROIDI A L'EAU** - Ceci peut entraîner un encrassement de la bougie d'allumage, une obstruction de l'orifice d'échappement ou un coincement du segment de piston.

L'huile de chaîne

Utilisez une huile spéciale pour les tronçonneuses tout au long de l'année.

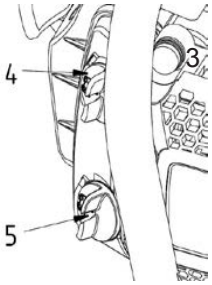
REMARQUE

N'utilisez pas d'huile usagée ou régénérée car cela causerait des dommages à la pompe à huile.

7. Fonctionnement

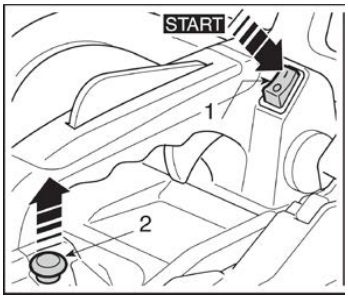
DEMARRAGE DU MOTEUR

1. Desserrer et enlever le bouchon du réservoir de carburant et du réservoir d'huile.
2. Remplir le réservoir de carburant et le réservoir d'huile à 80 % de la capacité totale.
3. Serrer le capuchon des réservoirs de carburant et d'huile et essuyer tout débordement de carburant autour de l'unité.

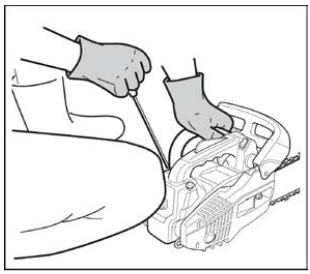


(1) Interrupteur moteur
(2) Bouton d'étrangleur
(3) Poire d'amorçage
(4) Bouchon réservoir de carburant
(5) Bouchonn réservoir d'huile

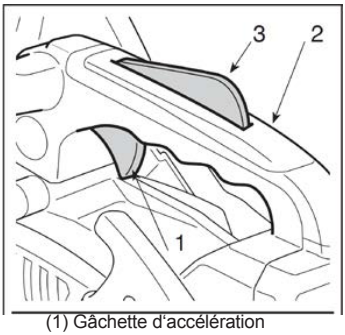
4. Mettre l'interrupteur en position « I ».



5. Sortir le bouton d'étrangleur. L'étrangleur se ferme et le levier d'accélérateur est alors mis en position de démarrage.
6. Enfoncer en continu la poire d'amorçage jusqu'à ce que le carburant entre dans la poire.
7. Abaisser le protège-main avant vers l'avant afin d'activer le frein de chaîne.
8. Tout en maintenant la scie fermement sur le sol, tirer le câble de démarreur vigoureusement.



9. Lorsque la mise à feu a lieu, enfoncer la gâchette d'accélérateur pour permettre le retour de l'étrangleur en position de fonctionnement et tirer de nouveau la poignée de démarrage pour démarrer le moteur.
10. Lever le protège-main avant en direction de la poignée avant afin de relâcher le frein. Ensuite, laisser le moteur chauffer avec la gâchette légèrement tirée.



(1) Gâchette d'accélération
(2) Poignée arrière
(3) Levier de blocage de la gâchette d'accélération

AVERTISSEMENT

Avant de démarrer le moteur, vérifiez que la chaîne de scie ne soit en contact avec rien. S'assurer que le frein de chaîne est toujours activé avant chaque démarrage.

REMARQUE

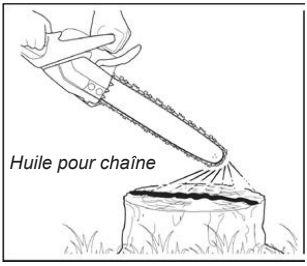
Lors du redémarrage, juste après l'arrêt du moteur. Bouton de commande d'étrangleur en première position (étrangleur ouvert et levier d'accélération en position de démarrage)

REMARQUE

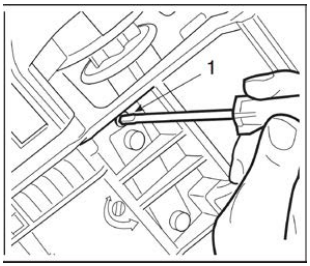
Une fois que le starter a été tiré, il ne retournera pas en position de fonctionnement même si vous le pressez avec vos doigts. Quand vous voulez que le starter retourne en position de fonctionnement, tirez sur le levier de l'accélérateur à la place.

VERIFIER L'ALIMENTATION EN HUILE

Après avoir démarré le moteur, faire tourner la chaîne à vitesse moyenne et vérifier si l'huile de la chaîne est dispersée comme l'indique la figure.



Le flux d'huile pour chaîne peut être modifié en insérant un tournevis dans l'orifice sur le fond de la face d'embrayage. Tourner l'arbre dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour augmenter le flux d'huile. Tourner l'arbre dans le sens des aiguilles d'une montre pour diminuer le flux d'huile. Ajuster en fonction de vos conditions de travail.



(1) Arbre d'ajustement du flux d'huile de chaîne

IMPORTANT

Le réservoir d'huile doit devenir pratiquement vide pendant que le carburant est épuisé. Faites en sorte de remplir le réservoir d'huile chaque fois que vous remettez du carburant dans la tronçonneuse.

AVERTISSEMENT

Lorsqu'elle fonctionne, toujours tenir la machine fermement des deux mains, avec la main gauche sur la poignée de devant et la main droite sur la poignée arrière, même si l'opérateur est gaucher.

REGLAGE DU CARBURATEUR

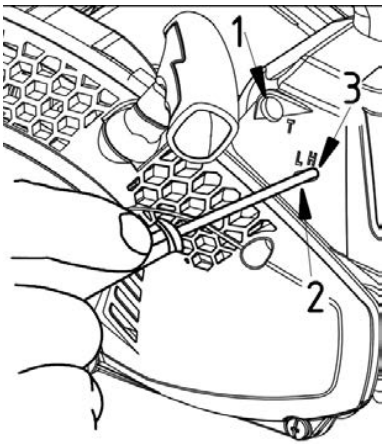
Le carburateur sur votre unité a été réglé en usine, mais peut nécessiter un réglage fin en raison du changement des conditions de fonctionnement. Avant de régler le carburateur, s'assurer que des filtres à air/carburant propres et du carburant frais et correctement mélangé sont fournis.

Lors du réglage, procédez comme suit:

IMPORTANT

Veiller à régler le carburateur avec la chaîne à barres attachée.

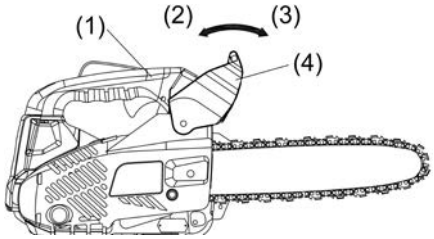
1. Les aiguilles H et L sont limitées en nombre de tours comme indiqué ci-après.
   Aiguille H - 1/4
   Aiguille L - 1/4
2. Démarrer le moteur et le laisser chauffer à bas régime pendant quelques minutes.
3. Tourner la vis de réglage de ralenti (T) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre de manière à ce que la chaîne de la scie ne tourne pas. Si la vitesse de ralenti est trop faible, tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre.
4. Effectuer une coupe d'essai, ajuster l'aiguille H pour une meilleure puissance de coupe, pas à la vitesse maximum.



(1) Aiguille L
(2) Aiguille H
(3) Vis de réglage de ralenti

FREIN DE CHAÎNE

Le frein de chaîne est un dispositif qui arrête la chaîne instantanément si la scie à chaîne recule sous l'effet d'un rebond. Normalement, le frein est activé automatiquement par la force d'inertie. Il peut également être activé manuellement en tirant le levier de frein (garde gauche) en bas et vers l'avant. Lorsque le frein fonctionne, un cône blanc se déroule de la base du levier de frein.



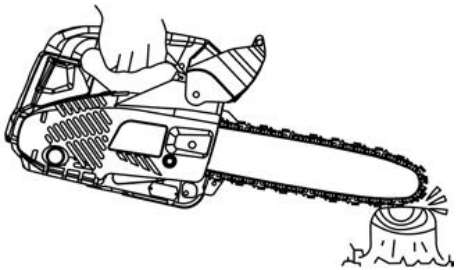
(1) Poignée arrière
(2) Relâche le frein
(3) Actionne le frein
(4) Poignée avant

Pour relâcher le frein, lever le protège-main avant en direction de la poignée arrière jusqu'à ce qu'un « clic » soit audible.

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque le frein fonctionne, relâcher le levier d'étranglement pour ralentir la vitesse du moteur. Le fonctionnement continu avec le frein engagé génère de la chaleur à partir de l'embrayage et peut entraîner des dysfonctionnements.

Assurez-vous de confirmer le fonctionnement de frein selon une inspection quotidienne.



Comment confirmer :

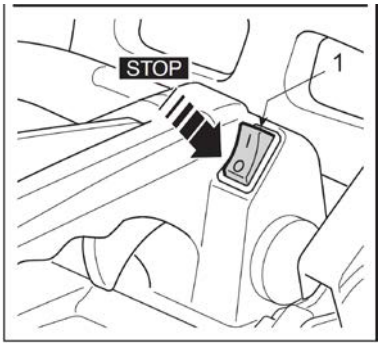
1) Éteindre le moteur.

2) Maintenir la scie à chaîne à l'horizontale, relâcher votre main de la poignée avant, frapper l'extrémité de la barre de guidage sur une souche ou un morceau de bois et confirmer le fonctionnement du frein. Le niveau de fonctionnement varie en fonction de la taille de la barre.

Si le frein s'avère inefficace, demandez à votre distributeur d'effectuer une inspection ou une réparation.

Arrêter le moteur

1. Relâchez le levier de l'accélérateur pour permettre de laisser tourner le moteur pendant quelques minutes.
2. Placez le bouton d'allumage en position «O» (STOP).



(1) Bouton d'allumage du moteur

8. Scier

⚠ AVERTISSEMENT

Avant de poursuivre votre travail, lisez la section « Pour un fonctionnement sécurisé ». Il est recommandé de commencer par scier des bûches faciles. Cela vous aide également à vous familiariser avec votre appareil.

Suivez toujours les consignes de sécurité. La tronçonneuse doit uniquement être utilisée pour couper du bois. Il est interdit de découper tout autre type de matériau. Les vibrations et le recul varient selon les différents matériaux et les conditions des consignes de sécurité ne seraient pas respectées. N'utilisez pas la tronçonneuse comme un levier pour soulever, bouger ou séparer des objets. Ne l'attachez pas sur des supports fixes. Il est interdit d'attacher des outils ou des applications à la prise de force qui ne sont pas spécifiés par le fabricant.

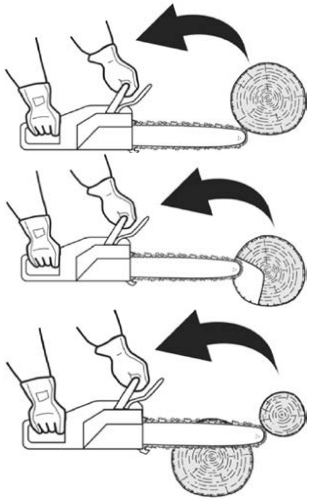
Il n'est pas nécessaire de forcer sur la tronçonneuse dans une entaille. Appliquer simplement une légère pression quand le moteur fonctionne en pleine accélération.

Faire s'emballer le moteur avec la chaîne prise dans une entaille peut endommager le système d'embrayage. Quand la chaîne de la scie est prise dans une entaille, ne cherchez pas à la retirer par la force mais utilisez un coin ou un levier pour agrandir l'entaille.

Protection contre le recul

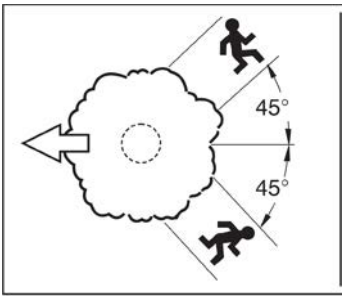
Cette scie est également équipée avec un frein de chaîne qui arrêtera la chaîne en cas de recul s'il fonctionne correctement. Vous devez vérifier le fonctionnement du frein de la chaîne avant chaque usage en faisant fonctionner la scie en pleine accélération pendant 1 ou 2 secondes et pousser la protection avant de la main

en avant. La chaîne devrait s'arrêter immédiatement avec le moteur à plein régime. Si la chaîne est lente à s'arrêter ou ne s'arrête pas, remplacez alors la bande du frein et le tambour de l'embrayage avant utilisation.



Il est extrêmement important que le frein de la chaîne soit vérifié pour un bon fonctionnement avant chaque utilisation et que la chaîne soit bien affûtée correctement pour maintenir le niveau de sécurité de la scie contre le recul. Négliger le dispositif de sécurité, une mauvaise maintenance ou un replacement incorrecte de la barre ou de la chaîne peut augmenter le risque de sérieuses blessures corporelles dues au recul.

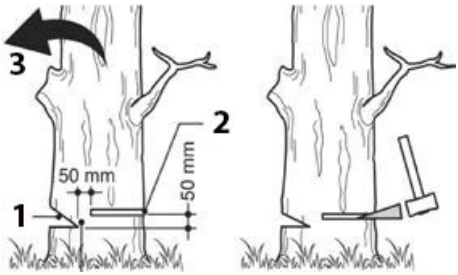
Abattre un arbre



1. Décidez de la direction de l'abattage en prenant en compte le vent, l'inclinaison de l'arbre, la localisation des grosses branches, la facilité du travail après l'abattage, et d'autres facteurs.
2. Lorsque vous nettoyez la zone autour de l'arbre, arrangez-vous un bon appui pour les pieds et un bon chemin de retraite.
3. Faites une entaille à un tiers du diamètre dans l'arbre du côté de l'abattage.
4. Faites une entaille d'abattage sur le côté opposé de l'entaille et à un niveau légèrement plus haut que le fond de l'entaille.

⚠ AVERTISSEMENT

Quand vous abattez un arbre, assurez-vous d'avoir prévenu les travailleurs proches du danger.



1) Encoche
2) Trait d'abattage
3) Direction d'abattage

Abattage et ébranchage

⚠ AVERTISSEMENT

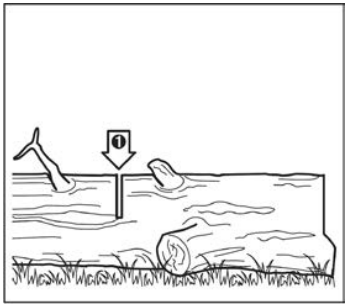
1. Assurez-vous toujours de votre appui ainsi que de la stabilité de l'arbre.
2. Soyez vigilant au retournement d'un tronc coupé.
3. Lisez les instructions dans «Pour un fonctionnement sécurisé» pour éviter le recul de la scie.

Avant de commencer le travail, vérifiez la direction de la force de ployage à l'intérieur du tronc à couper.

Terminez toujours de couper depuis le côté opposé de la direction du ployage pour empêcher la barre guide d'être prise dans l'entaille.

Couper un tronc qui ne repose pas

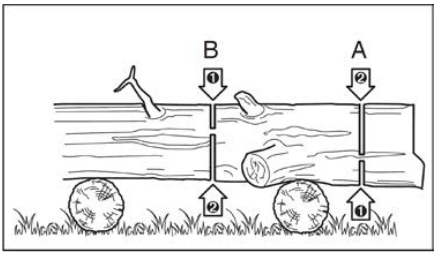
Sciez vers le bas à mi-hauteur, retournez ensuite le tronc et coupez depuis le côté opposé.



Couper un tronc qui repose

Dans la zone A de l'image juste au-dessus, sciez un tiers vers le haut depuis la base et terminez en sciant vers le

bas depuis le sommet. Dans la zone B, sciez un tiers vers le bas depuis le sommet et terminez en sciant vers le haut depuis la base.

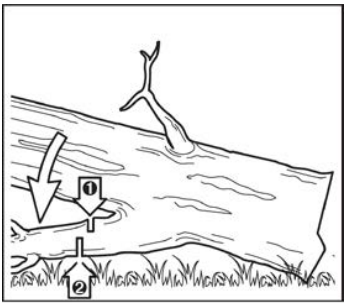


Ébranchage d'un arbre abattu

Vérifiez d'abord dans quel sens la branche ploie. Faites ensuite une coupe peu profonde du côté compressé pour éviter que la branche ne se casse. Coupez à travers depuis le côté tendu.

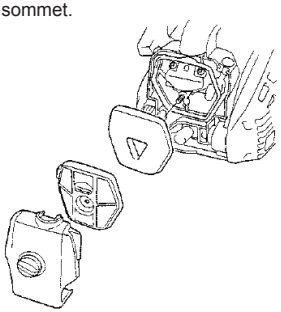
⚠ AVERTISSEMENT

Soyez vigilant au retour rapide d'une branche coupée.



Élagage

Coupez vers le haut depuis la base, terminez vers le bas depuis le sommet.

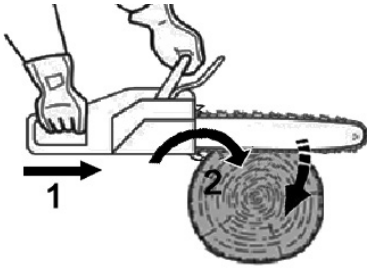


⚠ AVERTISSEMENT

1. N'utilisez pas d'appui instable ou d'escabeau.
2. Ne visez pas trop haut.
3. Ne coupez pas au dessus des épaules.
4. Utilisez toujours les deux mains pour agripper la scie.

⚠ AVERTISSEMENT

La pointe pare-chocs doit toujours être posée lorsque la scie à chaîne est utilisée sur un tronc d'arbre. Pousser la pointe pare-chocs dans le tronc d'arbre en s'aidant de la poignée arrière. Pousser la poignée avant en direction de la ligne de coupe. La pointe pare-chocs doit rester placée pour continuer à guider la scie si nécessaire. L'utilisation d'une pointe pare-chocs pour la coupe d'arbres ou de grosses branches peut assurer votre sécurité et diminuer l'effort de travail et le niveau des vibrations.



S'il y a un obstacle entre le matériau à couper et la scie à chaîne, éteindre la machine. Attendre jusqu'à ce qu'elle s'arrête complètement. Porter des gants de sécurité et enlever l'obstacle. Si la chaîne doit être retirée, veuillez suivre les instructions figurant dans la partie pertinente du manuel relative à l'installation. Il convient d'effectuer un essai après le nettoyage ou une nouvelle installation de la chaîne. Si des vibrations ou un bruit mécanique se produisent, n'utilisez plus la machine et contactez votre distributeur.

9. Travailler avec des scies à chaîne de service d'entretien des arbres avec corde et harnais

1. Vue d'ensemble

- Ce chapitre présente les méthodes de travail visant à réduire le risque de blessure provenant de scies à chaîne destinée à l'entretien d'arbres lors de travaux en hauteur avec corde et harnais. Il peut constituer une base de conseils et une littérature didactique, mais ne devrait pas être considéré comme un substitut à la formation professionnelle. Les conseils donnés dans l'annexe ne sont qu'un exemple des meilleures méthodes de travail. Les lois et règlements nationaux doivent toujours être observés.
- Le chapitre présente
- des exigences générales qui devraient être respectées avant d'utiliser un scie à chaîne destinée à l'entretien d'arbres pour le travail en hauteur avec corde et harnais,
- les préparations à effectuer pour utiliser une scie à chaîne destinée à l'entretien d'arbre avec corde et harnais
- l'utilisation d'une scie à chaîne destinée à l'entretien d'arbres pour l'élagage et le démantèlement, y com-

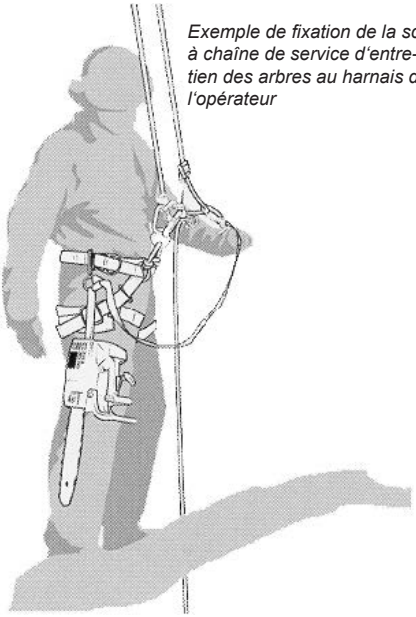
pris la position de travail en sécurité pour l'usage des deux mains, le démarrage de la scie à chaîne, le coupe à l'aide de la scie à chaîne, les restrictions sur l'utilisation à une main et la libération d'une scie coincée.

Exigences générales

Les opérateurs de scies à chaîne de service d'entretien des arbres travaillant en hauteur avec corde et harnais ne doivent jamais travailler seuls. Un employé au sol familiarisé avec les procédures d'urgence appropriées doit les assister. Les opérateurs de scies à chaîne de service d'entretien des arbres effectuant ce travail doivent être formés aux techniques générales d'escalade et de positionnement sans danger et être correctement équipés de harnais, cordes, estropes, mousquetons et autres équipements pour maintenir des positions de travail sûres et sans danger pour eux-mêmes et la scie.

Etapes préliminaires avant utilisation de la scie dans l'arbre

La scie à chaîne doit être vérifiée, remplie de carburant, démarrée et chauffée par l'employé au sol, puis éteinte avant d'être remise à l'opérateur dans l'arbre.



Exemple de fixation de la scie à chaîne de service d'entretien des arbres au harnais de l'opérateur

La scie à chaîne doit être équipée d'une estrope adaptée pour être fixée au harnais de l'opérateur:

a) a) fixer l'estrope autour du point de fixation à l'arrière de la scie;

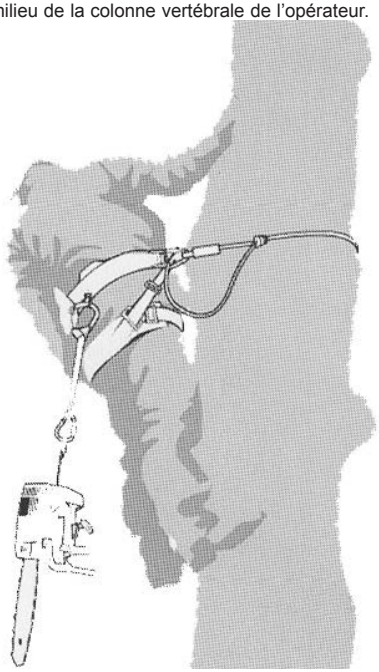
b) b) fournir des mousquetons appropriés pour permettre une fixation indirecte (à savoir, via l'estrope) et directe (à savoir, au point de fixation de la scie) de la scie sur le harnais de l'opérateur;

c) c) s'assurer que la scie est solidement attachée lorsqu'elle est remise à l'opérateur;

d) d) s'assurer que la scie est attachée au harnais avant qu'elle ne soit détachée du moyen de montée.

La capacité d'attacher directement la scie au harnais réduit le risque d'endommagement des équipements lors du déplacement autour de l'arbre. Toujours éteindre la scie lorsqu'elle est directement attachée au harnais.

La scie doit uniquement être attachée aux points de fixation recommandés sur le harnais. Il peut s'agir d'un point central (avant ou arrière) ou sur les côtés. Si possible, attacher la scie au point central arrière pour l'éloigner des voies d'escalade et pour supporter son poids au milieu de la colonne vertébrale de l'opérateur.



Exemple de redirection de la voie principale via un point d'ancrage supplémentaire

Lors du déplacement de la scie d'un point de fixation à l'autre, les opérateurs doivent s'assurer qu'elle est fixée dans la nouvelle position avant de la détacher du point de fixation précédent.

Utilisation de la scie à chaîne dans l'arbre

Une analyse des accidents avec ces scies pendant ces opérations de service d'entretien des arbres montre que la cause principale est une utilisation inapproprié la scie d'une seule main. Dans la vaste majorité des accidents, les opérateurs n'adoptent pas une position de travail sûre leur permettant de tenir les deux poignées de la scie. Ceci entraîne un risque accru de blessure du fait

- de ne pas avoir un maintien ferme de la scie si elle rebondit,

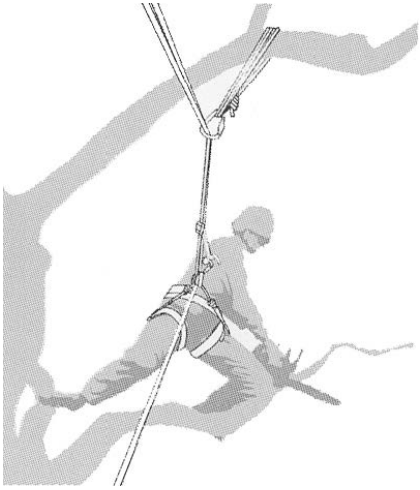
- d'un manque de contrôle de la scie, car il est plus probable qu'elle entre en contact avec les voies d'escalade et le corps de l'opérateur (notamment la main et le bras gauche), et
- d'une perte de contrôle due à une position de travail dangereuse entraînant un contact avec la scie (mouvement inattendu pendant le fonctionnement de la scie).

Sécurisation de la position de travail pour une utilisation à deux mains

Pour que la scie puisse être tenue avec les deux mains, les opérateurs doivent généralement veiller à une position de travail sûre dans laquelle ils utilisent la scie

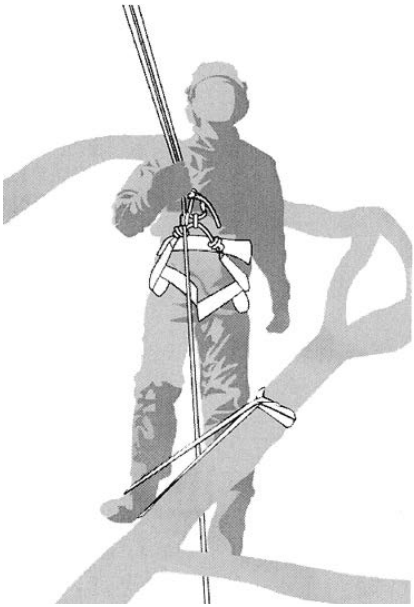
- au niveau de la hanche, lors de la découpe de sections horizontales et
- au niveau du plexus solaire, lors de la découpe de sections verticales.

Si l'opérateur travaille à proximité de tiges verticales avec de faibles forces latérales sur la position de travail, une bonne surface d'appui des pieds pourrait alors suffire pour maintenir une position de travail sûre. Mais, comme les opérateurs s'éloignent de la tige, ils doivent prendre appui pour supprimer ou contrecarrer les forces latérales croissantes en redirigeant, par exemple, la voie principale via un point d'ancrage supplémentaire ou l'utilisation d'une estrope réglable reliant directement le harnais au point d'ancrage supplémentaire .



Example of redirection of main line via supplementary anchor point

Avoir un bon appui des pieds sur la position de travail est possible grâce à l'utilisation d'un étrier temporaire créé par une élingue sans fin (voir Figure SB4).



Exemple d'étrier temporaire créé à partir d'une élingue sans fin

- **Démarrage de la scie dans l'arbre**

Lors du démarrage de la scie dans l'arbre, l'opérateur doit

a) actionner le frein de chaîne avant le démarrage,

b) maintenir la scie à gauche ou à droite du corps lors du démarrage,

   1) à gauche, tenir la scie avec la main gauche sur la poignée avant et éloigner la scie du corps tout en tenant le câble de démarreur à droite, ou

   2) à droite, tenir la scie avec la main droite sur une des poignées et éloigner la scie du corps tout en tenant le câble de démarreur de la main gauche.

Le frein de chaîne doit toujours être engagé avant d'abaisser une scie en marche sur son estrope.

Les opérateurs doivent toujours vérifier que la scie a suffisamment de carburant avant d'effectuer des coupes critiques.

- **Utilisation à une main de la scie à chaîne**

Les opérateurs ne doivent pas utiliser les scies à chaîne de service d'entretien des arbres d'une main lorsque la position de travail est instable ou de préférence à une scie à main lors de la coupe de bois de petit diamètre aux sommets des branches.

Les scies à chaîne de service d'entretien des arbres doivent uniquement être utilisées d'une seule main si

- les opérateurs ne peuvent pas avoir une position de travail permettant une utilisation à deux mains et
- ils doivent supporter leur position de travail d'une seule main et

- la scie est utilisée en position entièrement déployée, à angles droits et éloignée du corps de l'opérateur.

Example of one-handed chain-saw use

Les opérateurs ne doivent jamais
- couper avec la zone de rebond au sommet de la barre de guidage de la scie à chaîne,
- « tenir et couper » les sections ou
- essayer d'attraper les sections tombantes.

Libération d'une scie coincée

Si la scie est coincée pendant la coupe, les opérateurs doivent
- éteindre la scie et la fixer fermement sur l'intérieur de l'arbre (à savoir vers le côté du tronc) de la coupe ou vers une ligne d'outil séparée,
- tirer la scie de l'entaille tout en soulevant la branche, si nécessaire,
- si nécessaire, utiliser une scie à main ou une seconde scie à chaîne pour libérer la scie coincée en coupant à minimum 30 cm de la scie coincée.

Si une scie à main ou une scie à chaîne est utilisée pour libérer une scie coincée, les coupes de dégagement doivent toujours être extérieures (vers les sommets de la branche), afin d'empêcher la scie d'être prise avec la section et de compliquer la situation. Libération d'une scie coincée.

10. Maintenance

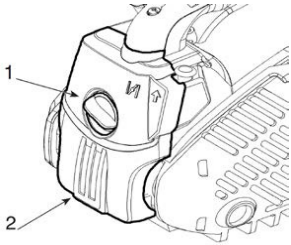
⚠ AVERTISSEMENT

Avant de nettoyer, d'entretenir ou de réparer l'unité, s'assurer que le moteur est arrêté et qu'il est froid. Déconnecter la bougie d'allumage afin d'empêcher un démarrage accidentel.
Suivre les instructions pour effectuer la maintenance régulière, les procédures précédant l'utilisation et les routines de maintenances journalières. Une maintenance non correcte peut entraîner de graves dommages sur la machine.

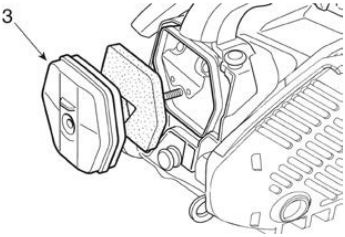
Maintenance après chaque utilisation

1. Filtre à air

Le filtre à air peut être débarrassé de la poussière en le nettoyant dans une solution de détergent ménager et de l'eau chaude. Pour nettoyer la saleté dans les mailles, enlever le couvercle de l'épurateur et le brosser dans de l'essence. En cas d'utilisation d'air comprimé, soufflez à partir de l'intérieur.

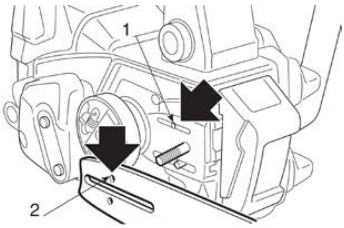


(1) écrou de filtre à air
(2) couvercle de filtre à air
(3) couvercle de l'épurateur



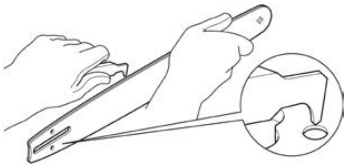
2. Pulvérisateur de lubrification

Démonter la barre de guidage et vérifier si la sortie de lubrification n'est pas bouchée.



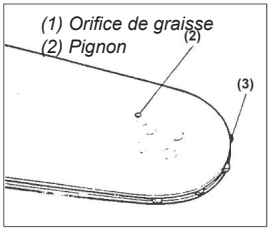
(1) Sortie de lubrification
(2) Entrée de lubrification

3. Barre de guidage



Retirer la sciure de bois dans la rainure de la barre et l'orifice d'huilage.

(Type: pignon de renvoi)
Graisser le pignon de renvoi à partir de l'orifice d'alimentation sur le sommet de la barre.



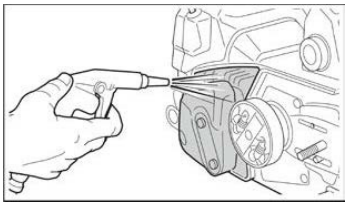
4. Autres

Contrôlez les fuites de carburant, les fixations et l'endommagement des parties importantes, spécialement les joints des poignées et le montage de la barre guide. Si n'importe quel défaut est trouvé, assurez-vous qu'il soit réparé avant de faire fonctionner l'appareil de nouveau.

POINTS DE CONTRÔLE PÉRIODIQUES

1. Ailettes de cylindre

Toute obstruction de poussière entre les ailettes de cylindre entraîne une surchauffe du moteur. Vérifier périodiquement les ailettes après avoir enlevé le couvercle de l'embrayage, ensuite utiliser de l'air sous pression pour nettoyer les ailettes de cylindre.



2. Filtre à carburant

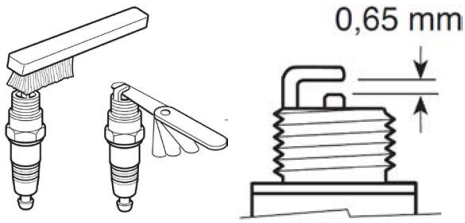
a) A l'aide d'un crochet, retirer le filtre à carburant de l'orifice d'alimentation.
b) Démonter le filtre et le nettoyer avec de l'essence ou le remplacer par un nouveau si nécessaire.

IMPORTANT

- Après avoir retiré le filtre, utiliser une pincée pour main tenir l'extrémité du tuyau d'aspiration.
- Lors du montage du filtre, veiller à ce que des fibres de filtre ou de la poussière ne puissent pas pénétrer dans le tuyau d'aspiration.

3. Bougie d'allumage

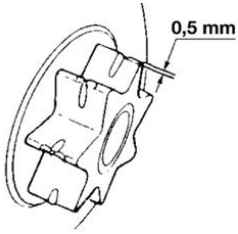
Nettoyez les électrodes avec une brosse métallique et réglez l'ouverture si nécessaire à 0.6 mm.



Type de bougie d'allumage: RCJ7Y Champion

4. Pignon

Vérifier la présence éventuelle de fissures ou d'usure excessive empêchant l'entraînement de la chaîne. Si l'usure est importante, remplacer par une nouvelle chaîne. Ne jamais installer une nouvelle chaîne sur un pignon usé, ni une chaîne usée sur un pignon neuf.



5. Amortisseurs avant et arrière

Remplacer si la partie connexe est pelée ou si une fissure est observée sur la partie en caoutchouc. Remplacer si l'intérieur du métal d'amortisseur arrière a été battu par le boulon de taquet et si le dégagement du métal a augmenté.

AVERTISSEMENT

Utiliser uniquement les pièces de rechange citées dans le présent manuel. L'utilisation d'autres pièces de rechange peut entraîner des blessures graves.

11. Maintenance de la chaîne de la scie et de la barre guide

AVERTISSEMENT

Il est très pour un fonctionnement régulier et sécurisé de maintenir toujours les dents affûtées.

Vos dents ont besoin d'être affûtées quand:

- La sciure devient comme de la poudre.
- Vous avez besoin d'une force supplémentaire pour scier.
- La direction de la coupe n'est pas droite.
- La vibration augmente.
- La consommation en carburant augmente.

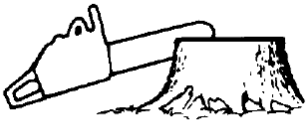
Positionnement classique des dents:

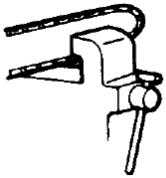
AVERTISSEMENT

Assurez-vous de porter des gants de sécurité.

Avant de limer:

- Assurez-vous que la chaîne de la scie est maintenue en sécurité.





- VAssurez-vous que le moteur est arrêté.
- Utilisez une lime ronde d'une taille appropriée pour votre chaîne.

Type de chaîne:

PC 26 TL: Oregon 91VG / 91P / 91PJ

PC 26CA TL: Longer E1-25A P060T

Taille de la lime: 5/32 in (4.0 mm)

Placez votre lime sur les dents et poussez tout droit en avant.

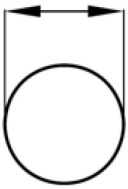
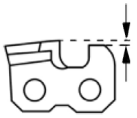
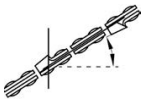
Maintenez la position de la lime comme cela est montré.

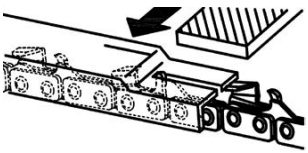
Après que chaque dent ait été mise en place, vérifiez la jauge de profondeur et limez-la au niveau approprié comme il est montré.

⚠ AVERTISSEMENT

Assurez-vous d'arrondir l'extrémité avant pour réduire le risque de recul ou la rupture de la courroie.

Assurez-vous que chaque dent ait la même longueur et les mêmes angles aux extrémités comme il est montré ci-dessous.

Type de chaîne	Diamètre de lime	Angle de plaque supérieur	Angle vers le bas	Angle inclinaison de tête (55°)	Profondeur de calibre standard
					
		Angle de rotation tendeur	Angle d'inclinaison tendeur	Angle latéral	
					
91P	5/32”	30°	0°	80°	0,025”
91PJ	5/32”	30°	0°	80°	0,025”
91VG	5/32”	30°	0°	80°	0,025”
E1-25AP060T	5/32”	30°	10°	85°	0,025”

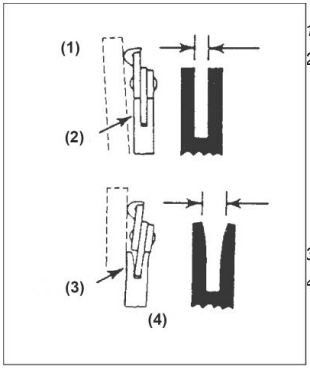


Profondeur de calibre

Lime

Barre guide

- Inversez occasionnellement la barre pour éviter une usure partielle.
- La barre guide doit toujours être en équerre. Vérifiez l'usure de la barre guide. Appliquez une règle vers la barre et l'extérieur d'une dent. Si on observe un espace entre eux, la barre guide est normale. Autrement, la barre guide est usée. Une telle barre doit être corrigée ou remplacée.



1) Règle
2) Espace
3) Pas d'espace
4) Inclinaison de la chaîne

Barre et chaîne

Le tableau comporte une liste de toutes les combinaisons possibles entre barre et chaîne, et indique celles, marquées du symbole « * », qui peuvent être utilisées sur chaque machine .

Pas	Barre de guidage			Chaîne	Modèle de scie à chaîne	
Zoll	Longueur pouces/cm	Largeur de gorge pouces/mm	Code	Code	PC 26 TL	PC 26CA TL
3/8“	12“/30cm	0.050“/1.3mm	Qirui PO12-50SR	Orgeon 91VG045X	*	
3/8“	12“/30cm	0.050“/1.3mm	Qirui PO12-50SR	Orgeon 91P045X	*	
3/8“	12“/30cm	0.050“/1.3mm	Orgeon 120SDEA041	Orgeon 91P045X	*	
3/8“	10“/25cm	0.050“/1.3mm	Orgeon 100SDEA041	Orgeon 91P040X	*	
3/8“	10“/25cm	0.050“/1.3mm	Orgeon 100SDEA041	Orgeon 91PJ040X	*	
1/4“	10“/25cm	0.050“/1.3mm	Qirui AT10-50	Longer E1-25AP060T		*

Pour le remplacement, utiliser uniquement les barres et les chaînes ci-dessus. L'utilisation de combinaisons non approuvées peut entraîner des blessures graves ainsi que des dommages sur la machine.

12. Stockage

1. Vider le réservoir de carburant et laisser tourner le moteur sans carburant.
2. Vider le réservoir d'huile.
3. Nettoyer toute l'unité.
4. Stocker l'unité dans un endroit sec et hors de portée des enfants.

13. Recyclage et protection de l'environnement

Ne jamais verser les restes d'huile de chaîne ou le mélange pour moteurs à 2 temps dans les égouts, les canalisations ou sur le sol, mais les recycler en respectant les principes de protection de l'environnement, par exemple en les portant à un centre de traitement des déchets.

Au cas où votre appareil devenait un jour inutilisable ou si vous n'en aviez plus l'usage, ne jetez en aucun cas

l'appareil avec les déchets ménagers, mais veillez à un recyclage conforme aux principes écologiques. Videz soigneusement le réservoir à huile et à essence et allez déposer les restes dans un centre de traitement des déchets. Allez déposer l'appareil lui aussi dans un centre de recyclage. Les éléments en matière synthétique et en métal seront séparés et réutilisés. Votre commune ou l'administration urbaine vous fourniront tous les renseignements à ce sujet.

14. Conditions de garantie

Indépendamment des obligations ressortant du contrat de vente conclu par le fournisseur avec le consommateur final, nous accordons pour cet appareil la garantie suivante :
La période de garantie est de 36 mois (avec Enregistrement 60 mois) et entre en vigueur à la remise de l'outil qui sera justifiée par présentation du bon d'achat original. En cas d'utilisation commerciale ou de location, la période de garantie se limite à 12 mois. Les pièces d'usure et les dommages dus à l'utilisation de pièces non conformes, à des réparations effectuées avec des pièces non originales, à l'exercice de la force, à des coups, une destruction ou une surcharge intentionnelle du moteur sont exclus de la garantie. Les échanges sous garantie ne concernent que les pièces défectueuses et non les appareils complets. Les réparations sous garantie ne peuvent être effectuées que par des ateliers autorisés ou par le service après-vente de l'usine. La garantie s'éteint en cas d'intervention étrangère au fournisseur agréé. Expédition gracieuse d'appareils en cas d'intervention.

Enregistrement pour la prolongation de garantie sur 5 ans sous: **www.tonino-lamborghini-garden-com**

SERVICE EN LIGNE

- Soutien compétent à vos questions pour la mise en service
- Réponse aux questions techniques
- Prise de commande et livraison des pièces de rechange
- Enregistrement pour la prolongation de garantie sur 5 ans

S.A.V

- Expédition gracieuse d'appareils en cas d'intervention
- Réparation rapide, maximum sous 3 jours à réception de l'appareil défectueux.

15. Guide de résolution des problèmes

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
AVERTISSEMENT: Assurez-vous que le système de prévention du gel n'est pas en fonction.		
1) Échec du démarrage	Vérifiez si le carburant ne contient pas d'eau ou un mélange de qualité inférieure.	Remplacez avec le carburant approprié.
	Vérifiez si le moteur est noyé.	Enlevez et séchez la bougie. Tirez ensuite le démarreur une nouvelle fois sans le starter.
	Vérifiez l'ignition d'étincelles.	Remplacez avec une bougie neuve.
2) Manque de puissance/ Accélération faible/Irrégulier lorsqu'on laisse tourner le moteur	Vérifiez que le carburant ne contient pas d'eau ou un mélange de qualité inférieure.	Remplacez avec le carburant approprié.
	Vérifiez que le filtre à air et le filtre à carburant ne sont pas bouchés.	Nettoyez
	Vérifiez si le carburateur n'est pas mal ajusté.	Réajustez les aiguilles de vitesse.
3) L'huile ne sort pas	Vérifiez si l'huile n'est pas de qualité inférieure.	Remplacez
	Vérifiez si les passages et les sorties de l'huile ne sont pas bouchés.	Nettoyez

Si l'appareil semble nécessiter d'autres services, veuillez consulter un revendeur agréé dans votre région.

16. Spécifications PC 26 TL / PC 26CA TL

Moteur:	**PC 26 TL**	**PC 26CA TL**
Cylindrée	25,4 cm^3	
Puissance maximum du moteur	0.9 kW	
Carburant	Mélange (Essence sans plomb 40 : huile pour moteur à deux temps 1)	
Capacité du réservoir à carburant	230 ml	
Capacité du réservoir d'huile	160 ml	
Carburateur	Type Diaphragme	
Consommation de carburant à pleine puissance	560 g/kwh	
Vitesse en laissant le moteur tourner	3100±400 min^{-1}	
Vitesse maximum en coupe	11000 min^{-1}	
Vitesse Chaîne	21,0 m/sec	18,6 m/sec
Allumage	C.D.I.	
Bougie	RCJ7Y Champion	
Système d'alimentation en huile	Pompe automatic	
Dents du cran x Inclinaison	6 dents x 9,525mm	8 dents x 6,35mm
Poids brut (sans la barre guide et la chaîne, réservoirs vides)	3,2 kg	
Tête coupante:		
Barre guide		
Type	Tableau „Barre et chaîne"	
Taille	10 Zoll / 12 Zoll	10 Zoll
Longueur de coupe	220 mm /270 mm	235 mm
Chaîne de la scie		
Type	Tableau „Barre et chaîne"	
Inclinaison	9.525 mm / 0.375 inch	6,35 mm / 0.25 inch
Jauge	1.27 mm / 0. 050 inch	
Niveau de la pression sonore (EN ISO 11681-2)	87,0 dB(A) [K=3,0 dB(A)]	
Niveau sonore mesuré L_{WA} (2000/14/EG)	104,5 dB(A) [K=1,5 dB(A)]	
Niveau de puissance sonore garanti L_{WA} (2000/14/EG)	110,0 dB(A)	
Niveau de vibration (EN ISO 11681-2)	12.1 m/s^2 [K=1,5 m/s^2]	

Les spécifications sont sujettes à être modifiées sans préavis

⚠ **Attention: Cette scie à chaîne n'est destinée qu'à la coupe du bois !**

17. Déclaration de Conformité pour la CE

Nous, **ikra GmbH, Schlesierstrasse 36, 64839 Münster,** déclarons sous notre seule responsabilité que le produit **tronçoneuse à essence PC 26 TL / PC 26CA TL,** faisant l'objet de la déclaration sont conformes aux prescriptions fondamentales en matière de sécurité et de santé stipulées dans les Directives de la **2006/42/CE** (directive relative aux machines), **2014/30/EU** (directive EMV), **97/68/CE** telle que modifiée par la **2010/26/CE** (prescription en matière de gaz d'échappement) et **2000/14/CE+2005/88/CE** (directives en matière de bruit) modifications inclues. Pour mettre en pratique dans les règles de l'art les prescriptions en matière de sécurité et de santé stipulées dans les Directives de la CEE, il a été tenu compte des normes et/ou des spécifications techniques suivantes:

EK9-BE-72:2009; EN ISO 11681-2:2011; EN ISO 14982:2009
Certificat de contrôle des modèles 14SHW0727-01, Intertek Notified Body 0905

Niveau sonore mesuré 104,5 dB (A)
Niveau sonore garanti 110,0 dB (A)

Procédure d'évaluation de conformité voir annexe V / directive 2000/14/CE

L'année de fabrication est indiquée sur la plaque de l'appareil et est également repérable sur le numéro de série consécutif.

Münster, 21.04.2017

G. Knorr

Gerhard Knorr, Direction technique Ikra GmbH

La documentation technique est conservée par : Gerhard Knorr, Kärcherstraße 57, DE-64839 Münster

CONTENUTO

1.	Uso corretto/scorretto	2
2.	Posizione delle parti	3
3.	Simboli presenti sulla macchina	4
4.	Avvertimenti di sicurezza per il funzionamento sicuro	4
5.	Installare la barra di guida e la catena della sega	6
6.	Carburante e olio per la catena	7
7.	Funzionamento	8
8.	Taglio	10
9.	Lavorare con motoseghe per la manutenzione degli alberi con una fune e un'imbracatura a cinghia	12
10.	Manutenzione	15
11.	Manutenzione della catena della sega e della barra di guida	16
12.	Immagazzinaggio	19
13.	Smaltimento e protezione dell'ambiente	19
14.	Garanzia	20
15.	Risoluzione degli errori	20
16.	Dati tecnici	21
17.	Dichiarazione CE di Conformità	21

PRIMA DI TUTTO LA SICUREZZA

Le indicazioni di avvertimento contrassegnate in questo manuale dal simbolo ⚠ fanno riferimento a punti pericolosi. Devono essere osservate per evitare possibili lesioni personali gravi. Per questo motivo si prega di leggere attentamente tutte queste istruzioni e di attenervisi.

AVVERTIMENTI PRESENTI NEL MANUALE

⚠ AVVERTIMENTO

Questo simbolo indica delle istruzioni cui è necessario attenersi per evitare incidenti che potrebbero causare gravi lesioni personali o addirittura la morte.

IMPORTANTE

Questo simbolo indica delle istruzioni cui è necessario attenersi per evitare avarie meccaniche, guasti o danni.

INDICAZIONE

Questo simbolo rimanda ad indicazioni o norme utili per l'utilizzo del prodotto.

Attenzione! Leggere queste indicazioni prima di iniziare a lavorare con la sega e attenervisi.
Leggere attentamente tutte le istruzioni. Familiarizzare con gli elementi di comando in modo tale da poter lavorare in modo sicuro con l'attrezzo. Conservare le qui presenti istruzioni per l'uso sempre insieme alla sega a catena.

⚠ **Attenzione! Pericolo di danni all'udito.**
In normali condizioni di esercizio questo attrezzo può esporre il gestore ad un livello di rumore di 80 dB (A) o più.
Indossare una protezione per l'udito.
Attenzione: protezione dal rumore! Osservare le norme locali durante il funzionamento dell'attrezzo.

1. Uso corretto/scorretto

La sega a catena è stata concepita per il taglio di tronchi, legname squadrato o rami a seconda della lunghezza della sega disponibile. Gli oggetti lavorati devono essere di legno.
Durante il funzionamento è necessario indossare un equipaggiamento protettivo individuale adeguato conforme alle norme del manuale. Questo prodotto è concepito per operatori formati per tagliare e trinciare chiome di alberi. Dei danni e delle lesioni causati da un utilizzo sbagliato non è responsabile il produttore, bensì l'utente/operatore. Catene adeguate e combinazioni di barre di guida possono essere utilizzate soltanto per questa macchina conformemente alle istruzioni per l'uso. Fa parte dell'uso corretto anche l'osservanza degli avvertimenti di sicurezza e il rispetto dell'azionamento conformemente alle istruzioni per l'uso. Le persone che azionano la macchina devono familiarizzare con il prodotto ed esercitarsi all'azionamento nonché considerare tutti i possibili pericoli. Inoltre è necessario attenersi a tutti i punti delle norme antinfortunistiche in vigore. Inoltre è necessario attenersi a tutte le altre norme generiche che rientrano nelle categorie medicina del lavoro e sicurezza. Le modifiche apportate alla macchina e i danni da esse derivanti escludono completamente il sostegno da parte del produttore e portano alla perdita della garanzia. Questa attrezzatura è stata concepita per l'uso in giardini privati.

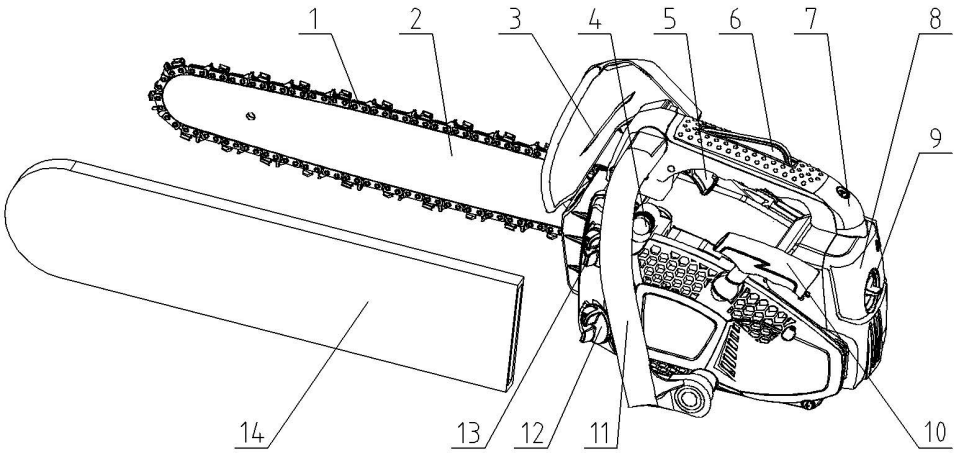
Rischi residui:

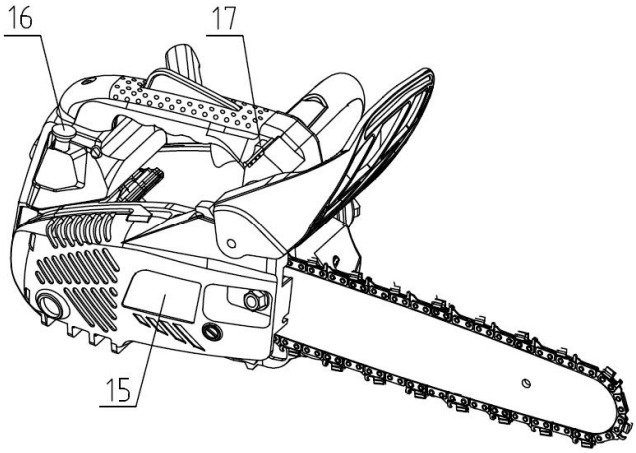
Anche se l'attrezzatura viene utilizzata in modo corretto sussiste sempre comunque un rischio residuo che non può essere escluso. Il modello e la struttura dell'attrezzatura fanno desumere che si potrebbero presentare i seguenti pericoli:

- Contatto con la sega a catena priva di protezione (tagli)
- Movimento improvviso ed inatteso della lama della sega (tagli)
- Danni all'udito se non si indossa una protezione per l'udito adeguata
- Inalazione di particelle nocive e gas di scarico del motore a combustione
- La benzina entra in contatto con la pelle
- Rumore. È inevitabile che la macchina produca un certo livello di rumore. I lavori regolari che producono molto rumore devono essere autorizzati e possono essere eseguiti per un intervallo di tempo limitato. Osservare le ore di silenzio e limitare al minimo le ore di lavoro. Indossare e far indossare alle persone che si trovano nelle immediate vicinanze una protezione per l'udito adeguata;
- Vibrazioni. Avvertimento: Il valore delle vibrazioni che vengono prodotte effettivamente durante l'utilizzo della macchina può essere diverso da quello indicato nel manuale o dal produttore. Le cause possono essere i seguenti fattori che devono essere considerati prima o durante ciascun utilizzo:
  - La macchina viene correttamente utilizzata?
  - Viene utilizzato il metodo di taglio corretto per il materiale e la lavorazione viene eseguita correttamente?
  - Lo stato della macchina corrisponde alle norme?
  - Quanto è affilato l'utensile da taglio?
  - I manici si trovano dietro ai manici antivibrazioni opzionali e sono fissati sul corpo della macchina. Interrompere il lavoro se si percepisce una sensazione sgradevole alle mani o si nota che la pelle delle mani ha perso il suo colore naturale. Fare una pausa dal lavoro. Se non si fanno pause dal lavoro si può soffrire di una sindrome da vibrazioni mano-braccio.

- Non tentare mai di utilizzare una macchina incompleta o una macchina alla quale sia state apportate modifiche non autorizzate.
- Questo dispositivo non è stato progettato per essere utilizzato da persone non in possesso di un'esperienza sufficiente e/o conoscenze o da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate, a meno che non vengano sorvegliate da una persona responsabile per la loro sicurezza o non abbiano ricevuto istruzioni su come usare il dispositivo.
- Il dispositivo non deve essere utilizzato da bambini di età inferiore a 16 anni.
- **Avvertenza!** Questa macchina genera un campo elettromagnetico durante il funzionamento. Questo campo può influenzare in determinate circostanze, in modo attivo o passivo, gli impianti medici. Per ridurre il pericolo di lesioni serie o mortali, consigliamo alle persone con impianti medici di consultare il proprio medico o il produttore dell'impianto medici stesso prima di azionare la macchina.

2. Posizione delle parti





1. Catena della sega
2. Staffa di protezione
3. Protezione anteriore della mano
4. Scatto del cicchetto
5. Droseliinės sklendės gaidukas
6. Droselinės sklendės gaiduko lokautas
7. Maniglia posteriore
8. Oro filtro dangtelis
9. Dado del filtro dell'aria
10. Starterio rankena
11. Maniglia anteriore
12. Serbatoio olio
13. Serbatoio carburante
14. Fodero barra di guida
15. Copertura frizione
16. Droselinės sklendės rankenėlė
17. Variklio jungiklis

3. Simboli presenti sulla macchina

Per il funzionamento sicuro e la manutenzione i simboli sono stati incisi in rilievo sulla macchina. Osservare queste indicazioni; stare attenti a non commettere errori.

a) Il bocchettone per il rifornimento di "BENZINA MISCELATA"
Posizione: Anteriore superiore sul lato sinistro dell'unità di potenza (accanto al tappo del serbatoio)

b) Il bocchettone per il rifornimento dell'olio per la catena
Posizione: Anteriore inferiore sul lato sinistro dell'unità di potenza (accanto al tappo del serbatoio dell'olio)

c) Mettendo l'interruttore in posizione "O", il motore si arresta immediatamente.
Posizione: Anteriore sopra all'impugnatura posteriore (accanto all'interruttore)

d) Avviando il motore, se si posiziona la leva dello starter (nella parte posteriore destra dell'impugnatura posteriore) nel punto della freccia, si può impostare la modalità di avviamento come di seguito indicato
- Posizione di primo stadio – modalità di avviamento a motore riscaldato.
- Posizione di secondo stadio – modalità di avviamento a motore freddo.

Posizione: Superiore, sulla destra del carter copricatena

e) Regolare la pompa dell'olio. Ruotando l'astina su „MAX" seguendo la direzione della freccia, fluisce una quantità maggiore di olio per la catena; ruotandola invece verso „MIN" fluisce una quantità minore.
Posizione: Sul fondo della macchina

f) La vite dietro alla „H" è la vite per la regolazione dell'alta velocità. La vite sotto alla „L" è la vite per la regolazione della bassa velocità. La vite con l'incisione „T" è la vite per la regolazione del minimo.
Posizione: sopra sulla maniglia sinistra posteriore

g) Indica le direzioni che rilasciano il freno della catena (freccia bianca) e lo attivano (freccia nera).
Posizione: Lato anteriore sulla copertura della catena

h) Indica la direzione per il montaggio della catena della sega
Posizione: lato anteriore della copertura della catena

Livello di potenza sonora garantito L_{WA}

Avviare manualmente il motore

Questa sega a catena è destinata soltanto ad operatori addestrati alla manutenzione degli alberi.

Indossare sempre un casco, occhiali protettivi e una protezione per l'udito.

Leggere, comprendere e attenersi a tutti gli avvertimenti.

Usare una protezione adeguata per gli avambracci, le gambe e i piedi.

Avvertimento! Pericolo di contraccolpo (kickback).

L'azionamento della sega con una sola mano può essere pericoloso.

Azionare la sega a catena con entrambe le mani.

Leggere le istruzioni per l'uso prima di iniziare a lavorare con questa macchina

4. Avvertimenti di sicurezza per il funzionamento sicuro

Prima di lavorare con il prodotto

1. Non azionare mai una sega a catena quando si è stanchi, malati o non in piena forma, né quando si è sotto l'effetto di medicinali che inducono stanchezza o di alcool o droghe.
2. Utilizzare scarpe di protezione, un abbigliamento aderente, una protezione per gli occhi, l'udito e la testa e guanti di protezione.
3. Prestare sempre attenzione quando si maneggia il carburante. Rimuovere la sporcizia e poi spostare la motosega ad almeno dieci (10) piedi (tre (3) m) dal luogo in cui è avvenuto il rifornimento prima di avviare il motore.
4. Eliminare tutte le fonti di scintille o fiamme (p.e. fumo, fiamme libere oppuri lavori che possono provocare scintille) nelle aree in cui viene miscelato, rabboccato o immagazzinato il carburante. Quando si maneggia il carburante o si lavora con la motosega non fumare.
5. Non far avvicinare nessun altro alla sega a catena quando si avvia il motore o si taglia il legno. Tenere lontani dalla zona di lavoro persone e animali. Quando si avvia o si aziona la sega a catena i bambini, gli animali domestici e le altre persone devono trovarsi ad almeno 30 piedi (10 m) di distanza.
6. Non cominciare mai a tagliare prima di avere un settore di lavoro sgombro, una posizione stabile e una via di fuga dall'albero che cade.
7. Tenere sempre ben salda la motosega con entram-

be le mani quando il motore è in funzionamento. Mettere il pollice e le dita attorno alle maniglie della sega a catena.

8. Tenere tutte le parti del corpo lontane dalla catena della sega quando il motore è in funzionamento. Prima di avviare il motore assicurarsi che la catena della sega non sia a contatto con altri oggetti.
9. Trasportare la sega a catena soltanto con il motore fermo, la barra di guida e la catena rivolte all'indietro e lo scappamento lontano dal proprio corpo.
10. Prima di ogni uso controllare che la sega a catena non presenti parti usurate, allentate o modificate. Non utilizzare mai una sega a catena danneggiata, regolata male oppure non completamente montata o montata in modo instabile. Assicurarsi che la catena non si muova più quando si rilascia la leva dell'acceleratore.
11. Tutti gli interventi di manutenzione alla sega a catena (tranne i punti specificamente indicati nel manuale dell'operatore della macchina) devono essere eseguiti da personale di manutenzione qualificato e formato per le seghe a catena. (Se p.e. vengono utilizzati utensili inadeguati per rimuovere o fissare il volano si possono verificare dei danni).
12. Spegnere sempre il motore prima di deporre la macchina.
13. Prestare un'attenzione particolare nel tagliare piccoli cespugli e legno giovane in quanto del materiale sottile potrebbe restare impigliato nella sega a catena, provocare un effetto frusta oppure farvi perdere l'equilibrio.
14. Quando si taglia una parte in tensione stare attenti a non venirne colpiti quando la tensione viene a mancare.
15. Tenere le maniglie asciutte, pulite e prive di olio o miscela di carburante.
16. Azionare la motosega soltanto in ambienti ben areati. Non inserire o azionare la macchina in ambienti chiusi o edifici. I gas di scarico contengono pericolosi monossidi di carbonio.
17. Proteggersi da eventuali contraccolpi. Il contraccolpo consiste in un movimento verso l'alto della barra di guida che si verifica quando la sega a catena entra in contatto con un oggetto all'estremità della barra di guida. Il contraccolpo può portare ad una pericolosa perdita di controllo sulla motosega.
18. Quando si trasporta la sega a catena, assicurarsi di aver coperto la catena con il fodero di copertura adeguato.

MISURE DI SICUREZZA PER GLI UTENTI DELLE MOTOSEGHE PER EVITARE IL CONTRACCOLPO

⚠ AVVERTIMENTO

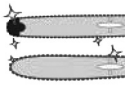
Il contatto dell'estremità della barra di guida con il legno può causare in alcuni casi una reazione repentina in direzione inversa, con la barra di guida che spinta verso l'alto può investire il gestore. Se la catena della sega si blocca lungo il lato superiore della barra di guida, quest'ultima può eseguire un rapido movimento in direzione del gestore. Entrambe le reazioni possono portare alla perdita di controllo sulla sega, il che a sua volta può provocare gravi lesioni.

- Non affidarsi esclusivamente ai dispositivi di sicurezza integrati nella sega. In qualità di utenti della motosega intraprendere tutte le misure necessarie per evitare incidenti o lesioni durante i lavori di taglio.

1) Conoscendo il meccanismo del contraccolpo è possibile ridurre o eliminare l'effetto sorpresa. Le sorprese improvvise contribuiscono a provocare incidenti.

2) Se la macchina è in funzionamento tenere sempre la sega con entrambe le mani, la mano destra sulla maniglia posteriore e la mano sinistra su quella anteriore. Mettere il pollice e le dita attorno alle maniglie della sega a catena. Un'impugnatura salda aiuta a ridurre il contraccolpo e a mantenere il controllo sulla sega. Non mollare la presa.
3) Assicurarsi che la zona in cui si taglia sia sgombra da ostacoli. Evitare che la punta della barra di guida entri in contatto con legno, rami o altri ostacoli che potrebbero essere toccati mentre si lavora con la sega.
4) Tagliare con il motore che gira a forte velocità.

5) Non sopravvalutare le proprie forze e non tagliare al di sopra delle spalle.
6) Attenersi alle istruzioni del produttore per affilare e alle istruzioni di manutenzione per la catena della sega.

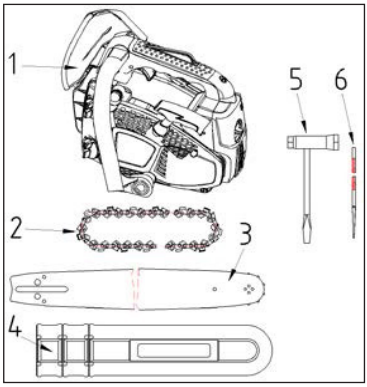


7) Utilizzare soltanto barre di guida e catene di ricambio del tipo consigliato dal produttore.

5. Installare la barra di guida e la catena della sega

L'imballaggio di una unità sega standard contiene i seguenti componenti:

(1) Unità di potenza (2) Catena della sega
(3) Barra di guida (4) Fodero barra di guida
(5) Chiave a tubo (6) Lima

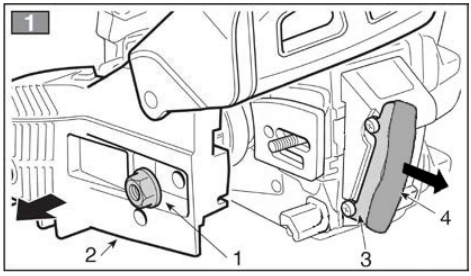


Aprire la scatola ed installare la barra di guida e la catena della sega sull'unità di potenza, come segue.

AVVERTIMENTO

La catena della sega ha bordi molto affilati. Utilizzare guanti di protezione.

1. Tirare la protezione verso l'impugnatura anteriore per verificare che il freno della catena non sia inserito.
2. Allentare un dado e smontare il carter copricatena. (Fig. 1)

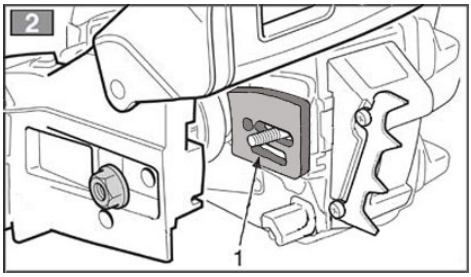


1) Dado 2) Copertura frizione
3) Respingente a punta 4) Cappuccio di protezione

IMPORTANTE

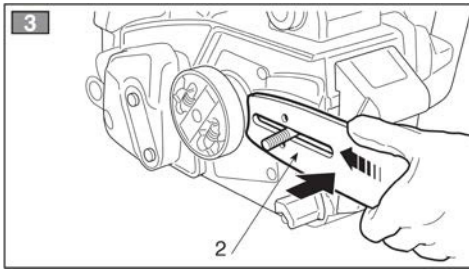
Il respingente a punta è parte della motosega.
Rimuovere il cappuccio di protezione (Fig. 1).

3. Rimuovere il distanziatore dalla motosega (Fig. 2).



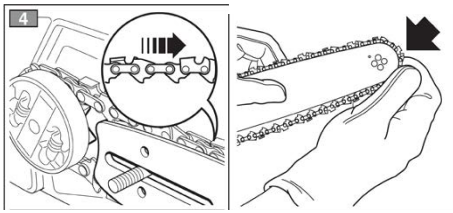
1) Entretoise

4. Fissare la barra di guida all'unità di potenza, e poi spingere la barra di guida verso la frizione (Fig. 3).



2) Barra di guida

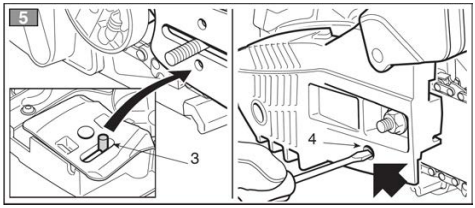
5. Ingranare la catena sul rocchetto e, mentre si fissa la catena della sega, intorno alla barra di guida.



INDICAZIONE

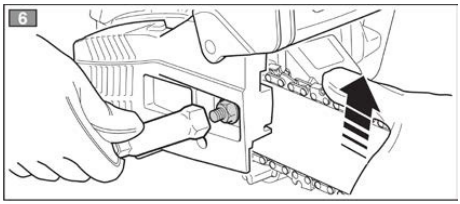
Fare attenzione alla corretta direzione della catena della sega.

6. Adattare la posizione del chiodo tendicatena, e quindi inserirlo nel foro inferiore della barra di guida. Montare la copertura della frizione all'unità di potenza e fissare il dado di montaggio, serrando a mano. Mentre si tiene verso l'alto l'estremità della barra, adattare la tensione della catena, girando la vite tendicatena finché le cinghie arrivano a toccare il lato inferiore del binario della barra.



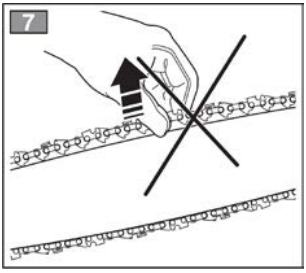
3) Chiodo tendicatena 4) Vite tendicatena

7. Stringere bene il dado tenendo sollevata l'estremità della barra (12 ~ 15 Nm). Poi controllare che la catena scorra facilmente e abbia la giusta tensione, muovendola con la mano. Se necessario, regolarla nuovamente con il carter copricatena allentato.



Girare la vite tendicatena in senso orario per stringere la catena, girarla in senso antiorario per allentare la catena.

8. Controllare la tensione della catena della sega. Usare la mano per sollevare la maglia della catena situata a metà della lunghezza di taglio con una forza di circa 10N. Se la maglia della catena fuoriesce del tutto dal binario della barra di guida, occorre stringere di nuovo la catena



IMPORTANTE

È molto importante mantenere la corretta tensione della catena. Una tensione scorretta può facilmente provocare una rapida usura della barra di guida o della catena. Quando si utilizza una nuova catena fare in particolare attenzione ad una buona manutenzione, in quanto la catena tende ad allargarsi durante il primo uso.

6. Carburante e olio per la catena

CARBURANTE

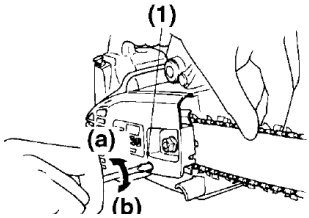
Utilizzare un olio per motori a 2 tempi appositamente previsto per i motori a benzina a 2 tempi raffreddati ad aria.

RAPPORTO DI MISCELA CONSIGLIATO:

BENZINA 40 : OLIO 1

Le emissioni di gas di scarico sono controllate dai parametri e dai componenti fondamentali del motore (p.e. carburazione, fasatura di accensione e fasatura delle luci) senza l'aggiunta di altri componenti o l'introduzione di un materiale inerte durante la combustione.

Questi motori sono omologati per funzionare con benzina senza piombo.



AVVERTIMENTO

La benzina è facilmente infiammabile. Evitare di fumare e di portare fiamme o scintille vicino al carburante. Assicurarsi che il motore sia spento e raffreddato prima di effettuare il rifornimento. Per il rifornimento scegliere un terreno vuoto e prima di avviare il motore allontanarsi di almeno 3 m (10 piedi) dal luogo del rifornimento

COME MISCELARE IL CARBURANTE

1. Misurare le quantità di benzina e olio da miscelare.
2. Versare un po' di benzina in un contenitore per carburante pulito ed idoneo.
3. Aggiungere tutto l'olio per motori a 2 tempi ed agitare bene.
4. Aggiungere la benzina restante ed agitare bene per almeno un minuto.
5. Marcare chiaramente il contenitore per evitare si scambiarlo con la benzina o altri contenitori.

PER LA MASSIMA DURATA DEL MOTORE, EVITARE:

1. **RABBOCCARE IL CARBURANTE SENZA OLIO (BENZINA GREZZA)** – Questo provocherà molto rapidamente gravi danni ai componenti interni del motore.
2. **GASOLIO** – Può deteriorare le parti in gomma e/o plastica e compromettere la lubrificazione del motore.
3. **OLIO PER MOTORI A 4 TEMPI oppure MOTORI A 2 TEMPI RAFFREDDATI AD ACQUA** - Può sporcare la candela, intasare il bocchettone di scarico oppure grippare la fascia elastica del pistone..

Olio per la catena

Utilizzare tutto l'anno un olio apposito per le catene delle seghe.

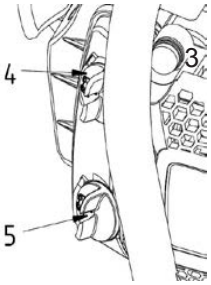
INDICAZIONE

Non utilizzare oli esausti o rigenerati, in quanto questo potrebbe danneggiare la pompa dell'olio.

7. Funzionamento

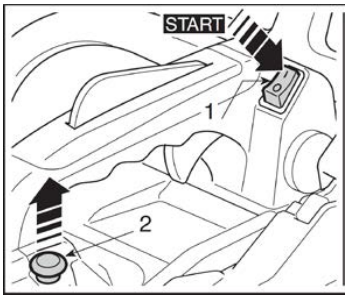
AVVIARE IL MOTORE

1. Svitare e rimuovere il tappo del carburante e il tappo dell'olio.
2. Riempire il serbatoio del carburante e il serbatoio dell'olio fino all'80% del livello di riempimento.
3. Serrare fermamente il tappo del carburante e il tappo dell'olio e ripulire ogni eventuale perdita di carburante intorno all'unità.

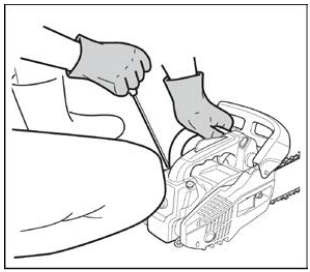


(1) Interruttore motore
(2) Leva dello starter
(3) Scatto del cicchetto
(4) Tappo serbatoio carburante
(5) Tappo serbatoio olio

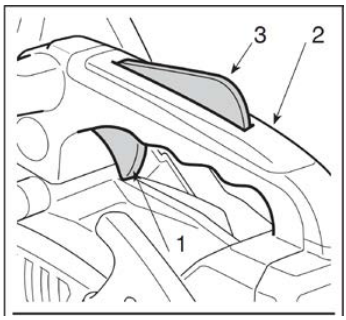
4. Mettere l'interruttore in posizione „I".



5. Estrarre la leva dello starter. Lo starter si chiude e la leva dell'acceleratore viene quindi messa in posizione di avviamento.
6. Premere continuamente lo scatto del cicchetto finché il carburante non arriva nel bulbo stesso.
7. Premere la protezione dell'impugnatura frontale verso la parte anteriore per attivare il freno della catena.
8. Mentre si tiene il gruppo sega a terra, tirare con forza la fune di avviamento.



9. 9. Quando si mette in funzione, spingere dentro il grilletto dell'acceleratore, per consentire allo starter di tornare nella posizione di funzionamento e tirare nuovamente la leva dello starter per avviare il motore.
10. 10. Tirare verso l'alto la protezione dell'impugnatura frontale verso la parte anteriore per rilasciare il freno. Quindi consentire al motore di riscaldarsi con il grilletto leggermente tirato.



(1) Grilletto dell'acceleratore
(2) Impugnatura posteriore
(3) Leva di blocco del grilletto dell'acceleratore

AVVERTIMENTO

Prima di avviare il motore, assicurarsi che la catena della sega non sia a contatto con alcun oggetto. Assicurarsi che il freno della catena sia sempre attivato prima di ogni avvio.

INDICAZIONE

Quando si riavvia immediatamente dopo aver arrestato il motore. Leva dello starter nella posizione di primo stadio (starter aperto e leva dell'acceleratore in posizione di avviamento).

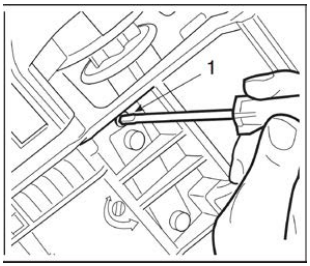
INDICAZIONE

Non appena il pulsante della valvola dell'aria è stato estratto, non torna nella normale posizione di funzionamento, neanche se lo si preme completamente. Se si desidera riportare il pulsante della valvola dell'aria nella normale posizione di funzionamento, azionare la leva dell'acceleratore.

CONTROLLARE IL RIFORNIMENTO DI OLIO

Dopo aver avviato il motore, far muovere la catena a velocità media e verificare che l'olio della catena sia distribuito come nella figura.

Il flusso dell'olio della catena può essere variato inserendo un cacciavite nel foro sul fondo del lato frizione. Ruotare l'albero in senso anti-orario, per aumentare il flusso di olio. Ruotare l'albero in senso orario, per diminuire il flusso di olio. Adattare secondo le condizioni di lavoro.



(1) Albero di adattamento del flusso dell'olio

IMPORTANTE

Il serbatoio dell'olio dovrebbe essere quasi vuoto quando il carburante è esaurito. Ricordarsi di rabboccare il serbatoio dell'olio tutte le volte che si rifornisce di carburante la sega.

CONTROLLO FUNZIONALE DELLA FRIZIONE

Prima di ogni uso, assicurarsi che la catena non si muova quando la motosega funziona con velocità al minimo.

AVVERTIMENTO

Durante il funzionamento, la macchina deve sempre essere tenuta saldamente con entrambe le mani, con la mano sinistra sull'impugnatura frontale e la mano destra sull'impugnatura posteriore, anche se l'operatore è mancino.

REGOLARE IL CARBURATORE

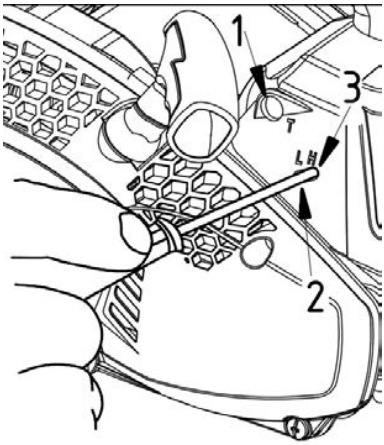
Il carburatore presente nel gruppo è stato regolato in fabbrica, ma può richiedere una messa a punto se si verificano dei cambiamenti nelle condizioni operative. Prima di regolare il carburatore, assicurarsi che i filtri dell'aria/del carburante siano puliti e che il carburante sia fresco e correttamente miscelato.

Quando si effettua la regolazione, eseguire le seguenti operazioni:

IMPORTANTE

Regolare il carburatore con la catena della barra montata.

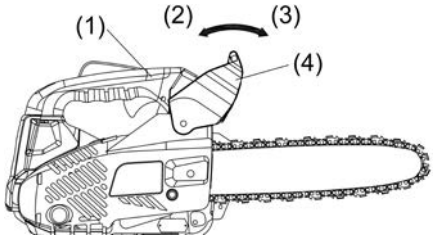
1. Gli aghi H e L sono limitati nel numero di giri, come mostrato sotto.
   Ago H - 1/4
   Ago L - 1/4
2. Avviare il motore e lasciare che si riscaldi a bassa velocità per alcuni minuti.
3. Ruotare la vite di regolazione della velocità al minimo (T) in senso antiorario cosicché la catena della sega non scorra. Se la velocità al minimo è troppo bassa, ruotare la vite in senso orario.
4. Eseguire un taglio di prova, regolare l'ago H per ottenere la miglior potenza di taglio e non la massima velocità.



(1) Ago L
(2) Ago H
(3) Vite di regolazione della velocità al minimo

FRENO DELLA CATENA

Il freno della catena è un dispositivo che arresta immediatamente la catena in caso di contraccolpo della sega a catena. Solitamente il freno viene automaticamente attivato dalla forza d'inerzia. Può essere tuttavia attivato anche manualmente spingendo in avanti la leva del freno (protezione della mano sinistra). Quando il freno è in funzionamento, dalla base della leva del freno compare un cono bianco.

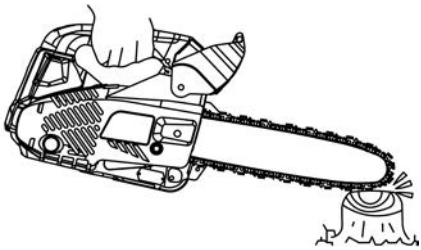


(1) Maniglia posteriore
(2) Rilascia il freno
(3) Attiva il freno.
(4) Maniglia anteriore

Per rilasciare il freno, tirare verso l'alto la protezione dell'impugnatura frontale e verso l'impugnatura posteriore, finché si sente fare „clic".

⚠ AVVERTIMENTO
Quando il freno è in funzione, rilasciare la leva dell'acceleratore per ridurre la velocità del motore. Il funzionamento continuo con il freno inserito produce calore nella frizione e può causare dei problemi.

Verificare il funzionamento del freno, durante l'ispezione giornaliera.



Come verificare:

1) Spegnere il motore.

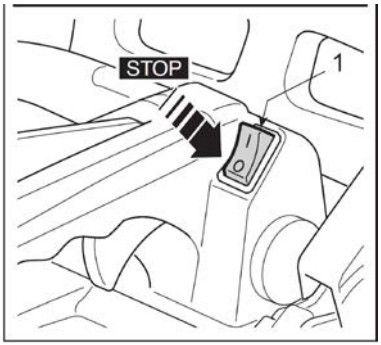
2) Tenere la motosega in posizione orizzontale, togliere la mano dall'impugnatura frontale, battere l'estremità della barra di guida su un ceppo o un pezzo di legno,

e verificare il funzionamento del freno. Il livello operativo varia secondo le dimensioni della barra.

Nel caso in cui il freno non sia efficace, chiedere al nostro rivenditore di verificarlo e ripararlo.

Arrestare il motore

1. Rilasciare la leva dell'acceleratore per permettere alla macchina di girare al minimo per un paio di minuti.
2. Mettere l'interruttore in posizione "O" (STOP).



(1) Interruttore del motore

8. Taglio

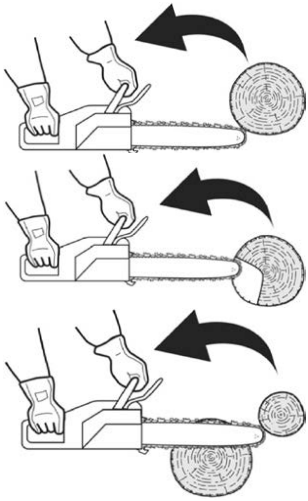
⚠ AVVERTIMENTO
Prima di proseguire con il lavoro, leggere la sezione "Per il funzionamento sicuro". Si consiglia di fare inizialmente pratica con tronchi di piccole dimensioni. Questo aiuta anche ad acquisire familiarità con la sega a catena.

Attenersi sempre alle norme di sicurezza. Le motoseghe possono essere utilizzate soltanto per tagliare il legno. È proibito tagliare altri tipi di materiale. Le vibrazioni e i contraccolpi sono diversi a seconda dei materiali usati e le norme di sicurezza non verrebbero rispettate. Non utilizzare la motosega come se fosse una leva per sollevare, spostare o spezzare oggetti. Durante il taglio non piegarsi su sostegni fissi. È vietato montare sulla macchina utensili o applicazioni non autorizzate dal produttore.

Non è necessario esercitare una pressione eccessiva. Applicare solo una leggera pressione se il motore gira al massimo.

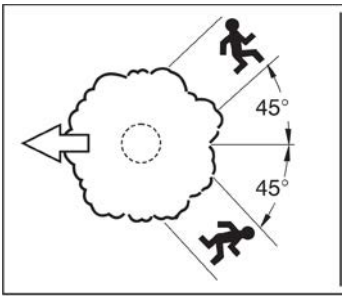
Se la catena resta incastrata mentre il motore gira rapidamente, il sistema della frizione può venire danneggiato. Se la catena della sega resta incastrata nel taglio, non cercare di estrarla con forza, ma utilizzare un cuneo o una leva per aprire il taglio.

Attenzione ai contraccolpi (kickback)
Questa sega è dotata anche di un freno che arresta la catena in caso di contraccolpo. Prima di ogni uso controllare la frenata facendo funzionare la sega a pieno regime per 1 o 2 secondi e spingendo in avanti la staffa di protezione della mano anteriore. La catena deve fermarsi immediatamente. Se la catena si ferma lentamente oppure non si arresta proprio, sostituire la ganascia del freno e il tamburo della frizione prima di usare la sega.



È estremamente importante che il freno della catena venga controllato prima dell'uso per verificarne il corretto funzionamento e che la catena sia affilata per garantire il livello di sicurezza necessario contro il contraccolpo in questa sega. La rimozione dei dispositivi di sicurezza, la manutenzione insufficiente o la sostituzione della barra di guida o della catena eseguita in modo scorretto può aumentare il rischio di gravi lesioni personali dovute ad un contraccolpo.

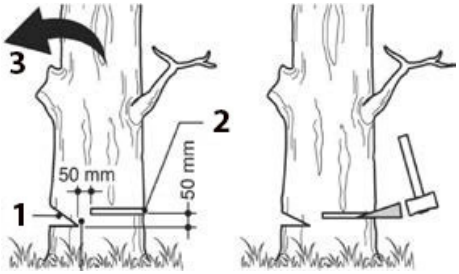
Abbattimento di un albero



1. Decidere la direzione di caduta tenendo in considerazione il vento, l'inclinazione dell'albero, la posizione dei rami più grossi, la facilità del lavoro dopo il taglio, ed altri fattori.
2. Liberata l'area circostante, assicurarsi una buona base di appoggio e una via di fuga.
3. Fare una tacca sull'albero per circa un terzo del diametro del tronco sul lato in cui questo deve essere abbattuto.
4. Praticare il taglio di caduta sul lato opposto a quello in cui si trova la tacca ad un livello leggermente più alto rispetto al fondo della tacca.

⚠ AVVERTIMENTO

Quando si abbatte un albero, mettere in guardia dal pericolo le persone che si trovano vicine.



1) Tacca
2) Taglio di caduta
3) Direzione di caduta

Taglio e sramatura

⚠ AVVERTIMENTO

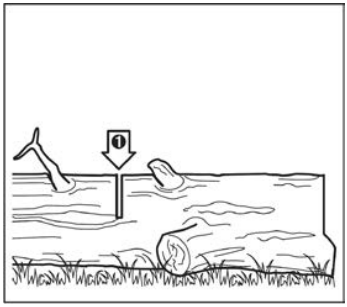
1. Accertarsi sempre di avere una buona base di appoggio e che l'albero sia stabile.
2. Assicurarsi che i pezzi tagliati non rotolino.
3. Leggere le istruzioni "Avvertimenti di sicurezza per il funzionamento sicuro" per evitare contraccolpi della sega.

Prima di iniziare a lavorare controllare la direzione della forza di piegamento dell'albero.

Eseguire sempre il taglio dal lato opposto alla direzione di piegamento per evitare che la barra di guida resti imprigionata nel taglio.

Taglio di un tronco a terra

Tagliare il tronco fino alla metà, poi girarlo e segarlo dall'altra parte.

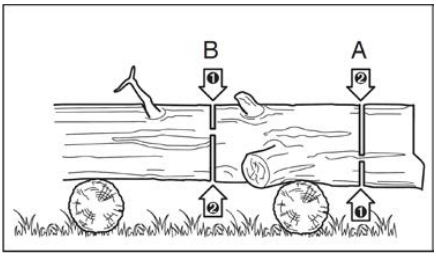


Taglio di un tronco rialzato da terra

Nella zona A segare dapprima dal basso fino a circa un terzo del diametro del tronco, poi terminare il

taglio segando dall'alto verso il basso. Nella zona B segare dapprima dall'alto verso il basso fino a circa un terzo del diametro del tronco, poi terminare il taglio

segando dal basso verso l'alto.

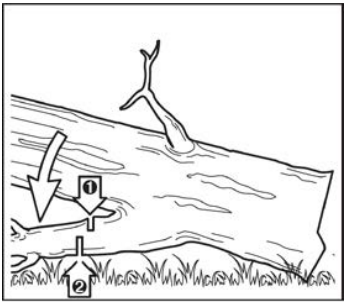


Sramatura di un albero abbattuto

Innanzitutto verificare in quale direzione è piegato il ramo. Poi procedere al taglio iniziale sul lato interno di piegamento e finire il taglio dal lato opposto.

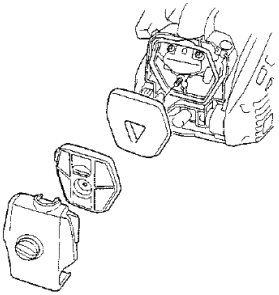
⚠ AVVERTIMENTO

Fare attenzione al possibile contraccolpo dei rami: pericolo di lesioni!



Taglio di rami di un albero in posizione verticale

Tagliare dal basso e finire dall'alto verso il basso.

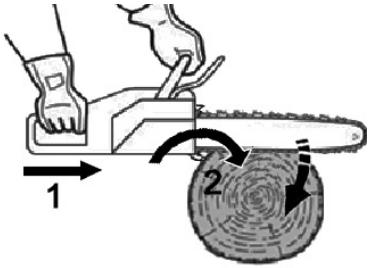


⚠ AVVERTIMENTO

1. Non usare punti d'appoggio instabili o scale in posizione libro.
2. Non estendersi troppo.
3. Non tagliare al di sopra delle spalle.
4. Tenere sempre la sega con entrambe le mani.

⚠ AVVERTIMENTO

Il respingente a punta deve sempre essere inserito quando si usa la motosega su tronchi d'albero. Premere il respingente a punta sul tronco dell'albero usando l'impugnatura posteriore. Premere l'impugnatura anteriore in direzione della linea di taglio. Il respingente a punta deve rimanere inserito per guidare ulteriormente la sega, se necessario. L'uso di un respingente a punta, durante il taglio di alberi o rami spessi, garantisce la protezione dell'operatore e riduce la forza operativa e il livello di vibrazioni.



Se c'è una barriera tra il materiale da tagliare e la motosega, spegnere la macchina. Attendere finché è completamente ferma. Indossare guanti di protezione e rimuovere la barriera. Se si deve rimuovere la catena, seguire le relative istruzioni d'installazione nel manuale. Dopo la pulizia e la nuova installazione, occorre eseguire un giro di prova. Se si rilevano vibrazioni o rumore meccanico, interrompere e contattare il proprio rivenditore.

9. Lavorare con motoseghe per la manutenzione degli alberi con una fune e un'imbracatura a cinghia

1. Panoramica

Questo capitolo illustra le procedure operative aventi lo scopo di ridurre il rischio di lesioni, quando si lavora in altezza con motoseghe per la manutenzione degli alberi, indossando una fune e un'imbracatura a cinghia. Mentre può intendersi come documentazione di base per l'informazione e l'addestramento, non deve tuttavia essere considerata come sostituto di un addestramento formale. Le informazioni fornite in questo allegato sono solo un esempio delle migliori procedure operative. Devono sempre essere rispettate le leggi e le normative nazionali.

Sono presentati:

- I requisiti generali che devono essere soddisfatti prima di usare una motosega per la manutenzione degli alberi, per lavoro in altezza, indossando una fune e un'imbracatura a cinghia,
- La preparazione necessaria per usare una motosega per la manutenzione degli alberi, indossando una fune e un'imbracatura a cinghia, e

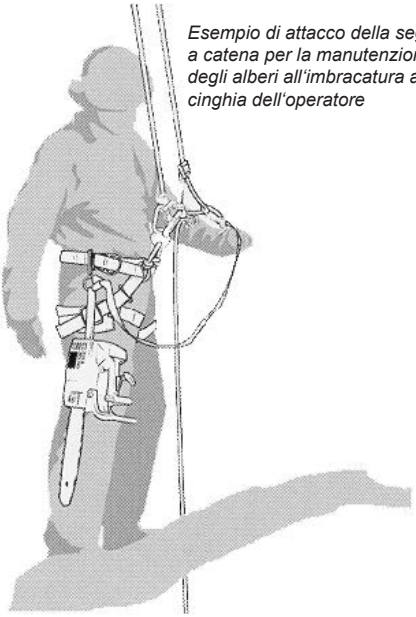
- L'uso di una motosega per la manutenzione degli alberi per la potatura, la sfrondatura e lo smaltimento, inclusa la posizione di lavoro sicura per l'uso con entrambe le mani, l'avviamento della motosega, il taglio con la motosega, le restrizioni per l'uso della motosega con una mano sola e come liberare una sega incastrata.

Requisiti generali

Gli operatori addestrati alla manutenzione degli alberi con seghe a catena che lavorano in altezza con l'ausilio di una fune e di un'imbracatura a cinghia non devono mai lavorare da soli. Devono essere assistiti da un operatore a terra che abbia ricevuto un addestramento sulle procedure di emergenza appropriate. Gli operatori di seghe a catena per la manutenzione degli alberi devono aver ricevuto per questo lavoro un addestramento generale sulle tecniche di arrampicata sicura e di posizioni di lavoro ed essere correttamente muniti di imbracature a cinghia, funi, cinghie piatte con asole terminali, moschettoni ed altre attrezzature per adottare delle posizioni di lavoro sicure per se stessi e la sega.

Preparazione prima di utilizzare la sega su un albero

La sega a catena deve essere controllata, rifornita di carburante, avviata e riscaldata dall'operatore a terra e poi essere spenta prima di essere passata all'operatore che si trova sull'albero.



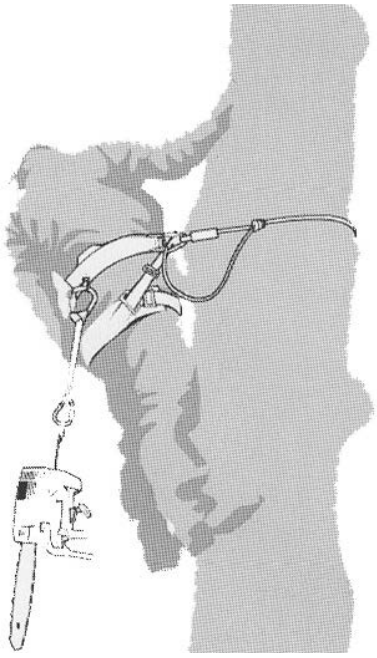
Esempio di attacco della sega a catena per la manutenzione degli alberi all'imbracatura a cinghia dell'operatore

La sega a catena deve essere dotata di una cinghia piatta con asole terminali adatta per il collegamento all'imbracatura a cinghia dell'operatore

a) fissare la cinghia piatta con asole terminali sul punto di attacco sulla parte posteriore della sega;
b) fornire dei moschettoni adatti che consentano di collegare indirettamente (p.e. tramite la cinghia piatta con asole terminali) e direttamente (p.e. al punto di attacco sulla sega) la sega all'imbracatura dell'operatore;
c) accertarsi che la sega sia collegata in modo sicuro quando viene passata all'operatore sull'albero;
d) accertarsi che la sega sia assicurata all'imbracatura a cinghia prima di staccarla dal mezzo per l'ascesa.

La possibilità di fissare direttamente la sega all'imbracatura a cinghia riduce il rischio di danni all'attrezzatura durante i movimenti attorno all'albero. Spegnere sempre la sega quando viene collegata direttamente all'imbracatura a cinghia.

La sega deve essere collegata soltanto ai punti di attacco raccomandati sull'imbracatura a cinghia. Questi possono trovarsi sul punto mediano (anteriore o posteriore) o ai lati. Quando è possibile, collegare la sega al punto mediano posteriore per impedire che interferisca con le funi di arrampicata e far sì che supporti il proprio peso al centro, verso la base della colonna vertebrale dell'operatore.



Esempio di attacco della sega a catena per la manutenzione degli alberi al punto centrale posteriore dell'imbracatura a cinghia

Durante lo spostamento di una sega da un punto di attacco all'altro, gli operatori devono accertarsi che sia fissata in una nuova posizione prima di sganciarla dal precedente punto di attacco.

Uso della sega a catena su un albero

Un'analisi degli incidenti con queste seghe durante le operazioni di manutenzione degli alberi mostra che la causa principale di tali incidenti è l'uso improprio della sega con una sola mano. Nella stragrande maggioranza degli incidenti, gli operatori non adottano una posizione di lavoro sicura che gli consenta di impugnare la sega con entrambe le mani. Questo porta ad un maggior rischio di lesioni dovute a

- la mancanza di una presa salda sulla sega in caso di contraccolpo,
- la mancanza di controllo sulla sega tale da aumentare la probabilità di entrare in contatto con le funi di arrampicata e il corpo dell'operatore (in particolare la mano e il braccio sinistri), e
- la perdita di controllo dovuta ad una posizione di lavoro instabile e che porta ad un contatto con la sega (movimento inaspettato durante il funzionamento della sega).

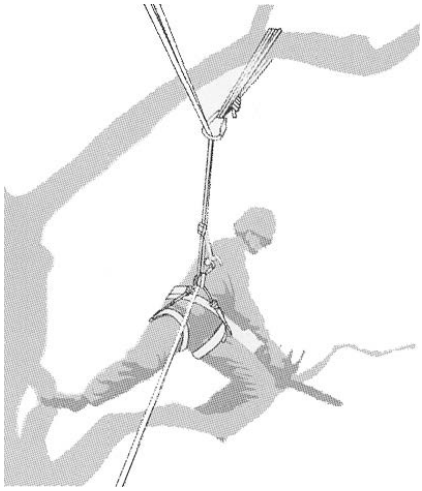
Posizione di lavoro sicura per l'uso con entrambe le mani

Per consentire agli operatori di impugnare la sega con entrambe le mani, è opportuno, come regola generale, che gli operatori adottino una posizione di lavoro sicura quando azionano la sega

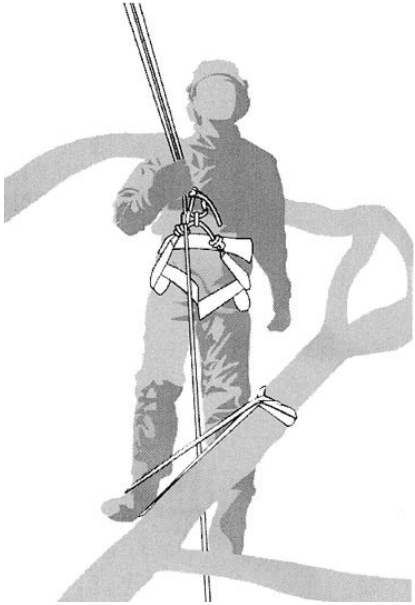
- a livello dell'anca, quando tagliano delle sezioni orizzontali, e
- a livello del plesso solare, quando tagliano sezioni verticali.

Quando l'operatore lavora vicino a fusti verticali con forze laterali basse sulla posizione di lavoro, tutto quello che è necessario per mantenere una posizione di lavoro sicura è un buon appoggio. Tuttavia, nel momento in cui l'operatore si allontana dal fusto, dovrà eseguire delle operazioni per annullare o neutralizzare le crescenti forze laterali, per esempio cambiando direzione alla fune principale per mezzo di un punto di ancoraggio supplementare o utilizzando una cinghia piatta regolabile con asole terminali direttamente dall'imbracatura a cinghia ad un punto di ancoraggio supplementare.

Il raggiungimento di un buon appoggio nella posizione di lavoro può essere facilitato dall'uso di una staffa creata temporaneamente con un'imbracatura in cui infilare il piede.



Esempio di cambiamento di direzione della fune principale tramite un punto di ancoraggio supplementare



Esempio di staffa creata temporaneamente con un'imbracatura in cui infilare il piede

- **Avviamento della sega su un albero**

Quando avvia la sega su un albero, l'operatore deve

a) azionare il freno della catena prima di avviarla,

b) tenere la sega sul lato sinistro o destro del corpo quando la avvia,

1) sul lato sinistro, tenere la sega con la mano sinistra

posata sull'impugnatura anteriore e allontanare la sega dal corpo quando si tiene la fune di avviamento nella mano destra, oppure

2) sul lato destro, tenere la sega con la mano destra posata su una delle due impugnature e allontanare la sega dal corpo quando si tiene la fune di avviamento nella mano sinistra.

Il freno della catena deve essere sempre innestato prima di abbassare la sega in funzionamento sulla sua cinghia piatta con asole terminali.

Gli operatori devono sempre controllare che la sega abbia una quantità sufficiente di carburante prima di effettuare tagli critici.

- **Uso della sega a catena con una sola mano**

Gli operatori non devono usare le seghe a catena per il mantenimento degli alberi con una mano sola quando si trovano in una posizione di lavoro instabile o preferendole ad una sega manuale quando si taglia il legno di piccolo diametro alle estremità dei rami.

Le seghe a catena per il mantenimento degli alberi devono essere usate con una mano soltanto quando

- gli operatori non possono mantenere una posizione di lavoro che gli permetta di usare entrambe le mani, e
- devono sostenere la propria posizione di lavoro con una mano, e
- la sega viene usata in piena estensione, perpendicolarmente al corpo dell'operatore.

Esempio di uso della sega a catena con una mano sola

Gli operatori non devono mai

- tagliare con la zona di contraccolpo sull'estremità della barra della sega a catena,
- "tenere e tagliare" sezioni, né
- cercare di raccogliere delle sezioni mentre cadono.

Come liberare una sega incastrata

Se la sega si dovesse incastrare durante il taglio, gli operatori devono:

- spegnere la sega e collegarla in modo sicuro a monte del taglio (ovvero verso il tronco) oppure ad una fune separata dall'utensile,
- tirare la sega dalla tacca mentre si solleva il ramo, se necessario,
- se necessario, usare una sega manuale o una seconda sega a catena per liberare la sega incastrata effettuando un taglio di almeno 30 cm attorno alla sega incastrata.

Se si usa una sega manuale o una sega a catena per liberare una sega incastrata, i tagli devono essere fatti esternamente (ossia verso la cima del ramo) per impedire che la sega venga trascinata con la sezione tagliata e la situazione si complichi ulteriormente. Come liberare una sega incastrata.

10. Manutenzione

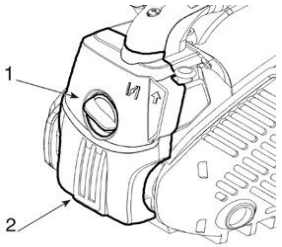
⚠ AVVERTIMENTO

Prima di pulire, ispezionare o riparare la vostra unità, assicurarsi che il motore sia disattivato e sia freddo. Scollegare la candela per evitare l'avvio accidentale dell'unità. Seguire le istruzioni per l'esecuzione della manutenzione regolare, le procedure pre-operative e la manutenzione ordinaria giornaliera. Una manutenzione non eseguita correttamente può causare seri danni alla macchina.

Manutenzione dopo ogni utilizzo

1. Filtro dell'aria

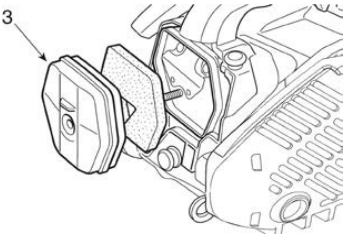
La polvere del filtro dell'aria può essere rimossa, lavandolo in una soluzione di detersivo per uso domestico ed acqua calda. Per eliminare la sporcizia dalle maglie, rimuovere il coperchio dell'elemento filtrante e spazzolare con della benzina. Se si usa aria compressa, soffiare dalla parte interna.



(1)
dado del filtro dell'aria

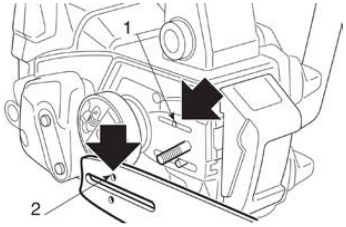
(2)
coperchio
del filtro dell'aria

(3)coperchio
dell'elemento filtrante



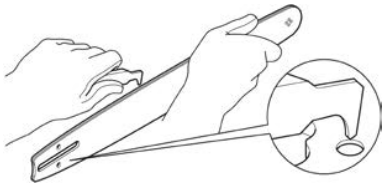
2. Spruzzatore di lubrificazione

Smontare la barra di guida e controllare che gli ugelli di uscita del lubrificante non siano ostruiti.



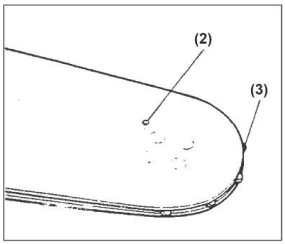
(1) Ugelli di lubrificazione
(2) Bocchettone di ingresso del lubrificante

3. Barra di guida



Rimuovere la segatura dalla scanalatura della barra e dal foro di lubrificazione.
(Modello: stella di rinvio)

Lubrificare la stella di rinvio dal foro di alimentazione sull'estremità della barra.



(1) Scanalatura
(2) Foro di lubrificazione

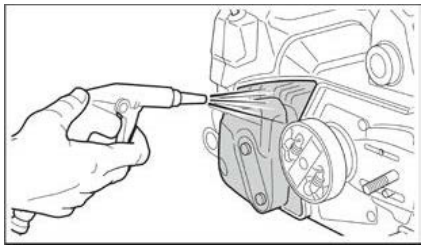
4. Ulteriori controlli

Controllare la tenuta della sega a catena, se sono presenti parti allentate o danni su componenti importanti, in particolare le maniglie e il montaggio della barra di guida. Se si riscontrano difetti, assicurarsi che questi vengano eliminati prima del nuovo utilizzo.

Punti di manutenzione periodica

1. Alette del cilindro

La polvere che si trova tra le alette del cilindro provocherà il surriscaldamento del motore. Controllare periodicamente le alette, dopo aver rimosso il coperchio della frizione, e poi usare aria compressa per pulire le alette del cilindro.



2. Filtro del carburante

a) Usando un gancio metallico, estrarre il filtro dal bocchettone di riempimento.
b) Smontare il filtro e lavarlo con benzina, o sostituirlo con uno nuovo, se necessario.

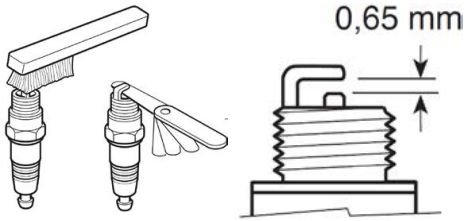
⚠ AVVERTIMENTO

• Quando si rimuove il filtro, usare una pinza per tenere l'estremità del tubo di aspirazione.

•Quando si monta il filtro, fare attenzione che fibre o polvere non penetrino nel tubo di aspirazione.

3. Candela di accensione

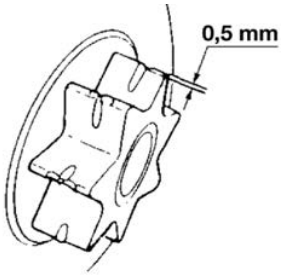
Pulire gli elettrodi con una spazzola metallica e se necessario ripristinare la distanza di 0,6 mm.



Modello della candela di accensione: : RCJ7Y Champion

4. Rocchetto

Controllare che rotture o usura eccessiva non interferiscano con il movimento della catena. Se si rileva notevole usura, provvedere alla sostituzione. Non montare mai una catena nuova su un rocchetto usurato, o una catena usurata su un rocchetto nuovo.



5. Ammortizzatori anteriori e posteriori

Sostituire se la parte aderente è usurata o se si rilevano rotture sulla parte in gomma. Sostituire se la parte interna dell'ammortizzatore posteriore è entrata in contatto con il bullone di arresto e il gioco del metallo è aumentato.

⚠ AVVERTIMENTO

Usare solo pezzi di ricambio consigliati nel presente manuale. L'uso di pezzi di ricambio non ammessi può causare serie lesioni.

11. Manutenzione della catena della sega e della barra di guida

⚠ AVVERTIMENTO

Per un azionamento sicuro e non problematico è molto importante tenere sempre affilati i denti da taglio.

I denti da taglio devono essere sempre affilati se:

- la segatura sembra polvere
- occorre più forza per tagliare
- il taglio non presenta un andamento dritto
- le vibrazioni aumentano
- aumenta il consumo di carburante

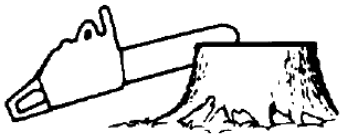
Indicazioni per affilare la catena:

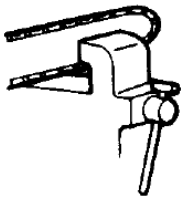
⚠ AVVERTIMENTO

Assicurarsi di indossare guanti di protezione.

Prima dell'affilatura:

- Accertarsi che la catena della sega sia bloccata.





- Accertarsi che il motore sia spento.
- Utilizzare una lima rotonda di dimensioni corrette per la catena.

Modello catena:

PC 26 TL: Oregon 91VG / 91P / 91PJ

PC 26CA TL: Longer E1-25A P060T

Dimensioni lima: 5/32 in (4.0 mm)

Montare la lima sul dente di taglio e affilare in modo rettilineo.

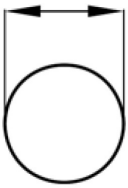
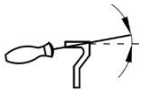
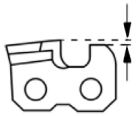
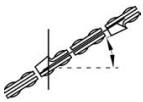
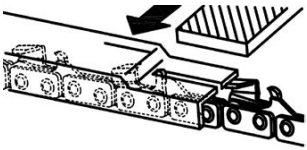
Mantenere la posizione della lima come illustrato nella figura.

Dopo aver affilato tutti i denti da taglio, controllare il calibro di profondità e limarlo fino ad ottenere la misura corretta, come illustrato nella figura.

⚠ AVVERTIMENTO

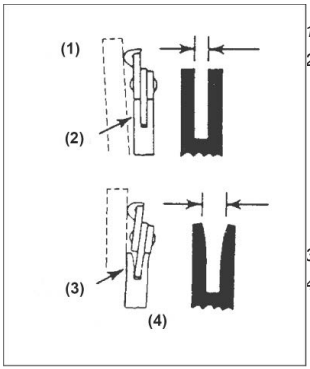
Assicurarsi di arrotondare il bordo anteriore per evitare contraccolpi o rotture della catena.

Assicurarsi che ogni dente da taglio abbia la stessa lunghezza ed angolo di taglio, come raffigurato sotto.

Tipo di catena	Diametro della lima	Angolo piastra superiore	Angolo inferiore	Angolo di inclinazione superiore (55°)	Calibro di profondità standard
					
		Angolo di rotazione morsa	Angolo di inclinazione morsa	Angolo laterale	
					
91P	5/32"	30°	0°	80°	0,025"
91PJ	5/32"	30°	0°	80°	0,025"
91VG	5/32"	30°	0°	80°	0,025"
E1-25AP060T	5/32"	30°	10°	85°	0,025"
 Calibro di profondità			Lima		

Barra di guida

- Invertire periodicamente la barra di guida per evitare la formazione di usura solo su un lato.
- Il bordo della barra di guida deve essere sempre ad angolo retto. Controllare il livello di usura della barra di guida. Poggiare un righello sulla barra e sul lato esterno del dente di taglio. Se è presente uno spazio, la barra di guida è normale. Altrimenti la barra di guida è usurata. Una tale barra di guida deve essere riparata o sostituita.



1) Righello
2) Spazio
3) Nessuno spazio
4) Catena bloccata

Barra e catena

La tabella contiene una lista di tutte le possibili combinazioni tra barra e catena, con l'indicazione di quelle che si possono usare con ogni macchina, contrassegnate dal simbolo "*".

Passo	Barra di guida			Catena	Modello di motosega	
Pollici	Lunghezza pollici/cm	Larghezza scanalatura pollici/mm	Codice	Codice	PC 26 TL	PC 26CA TL
3/8"	12"/30cm	0.050"/1.3mm	Qirui PO12-50SR	Orgeon 91VG045X	*	
3/8"	12"/30cm	0.050"/1.3mm	Qirui PO12-50SR	Orgeon 91P045X	*	
3/8"	12"/30cm	0.050"/1.3mm	Orgeon 120SDEA041	Orgeon 91P045X	*	
3/8"	10"/25cm	0.050"/1.3mm	Orgeon 100SDEA041	Orgeon 91P040X	*	
3/8"	10"/25cm	0.050"/1.3mm	Orgeon 100SDEA041	Orgeon 91PJ040X	*	
1/4"	10"/25cm	0.050"/1.3mm	Qirui AT10-50	Longer E1-25AP060T		*

In caso di sostituzione, usare soltanto barre e catene del tipo sopra menzionato. L'uso di combinazioni non approvate può causare serie lesioni personali e danni alla macchina.

12. Immagazzinaggio

1. Svuotare il serbatoio del carburante e far girare il motore senza carburante.
2. Svuotare il serbatoio dell'olio.
3. Pulire l'intero gruppo.
4. Immagazzinare il gruppo in un luogo asciutto lontano dalla portata dei bambini.

13. Smaltimento e protezione dell'ambiente

Non scaricare i residui di olio per catena e/o miscela negli scarichi, nelle fognature o nel terreno, bensì smaltirli in modo ecologico, ad esempio conferendoli in discarica.

Una volta divenuto inutilizzabile o non più necessario l'attrezzo non potrà essere gettato in nessun caso nella spazzatura di casa, ma dovrà essere smaltito in modo ecologico. Svuotare accuratamente i serbatoi di olio e benzina e conferire i residui di tali sostanze alla raccolta differenziata. Anche l'attrezzo dovrà essere consegnato ad un centro di raccolta e recupero. I componenti di plastica e metallo qui potranno essere separati e destinati al riciclo. Informazioni al riguardo sono disponibili anche presso gli enti pubblici comunali e municipali.

14. Garanzia

Per questo attrezzo benzina, indipendentemente dagli obblighi del commerciante di fronte al consumatore, concediamo la seguente garanzia.
Il periodo della garanzia è di 36 mesi (per registrazione 60 mesi) ed esso ha inizio al momento dell'acquisto, il quale è da comprovare mediante lo scontrino fiscale. Se l'apparecchio viene utilizzato in modo commerciale, o se viene affittato, questo periodo è ridotto a 12 mesi. Sono esclusi dalla garanzia: le componenti soggette ad usura e i danni che sono causati dall'utilizzo di accessori non conformi, da riparazioni con componenti non originali, dall' utilizzo di troppa forza, da colpi e rotture come anche il sovraccarico volontario del motore. La sostituzione nell'ambito della garanzia si riferisce unicamente alle componenti difettose e non agli apparecchi completi. Le riparazioni, nell'ambito della garanzia, si devono eseguire unicamente presso officine autorizzate o presso il servizio clienti dello stabilimento. Al momento di un intervento non autorizzato, la garanzia cessa di persistere. Spedizione gratuita delle macchine in garanzia.

Registrazione prodotto per il prolungamento della garanzia a 5 anni: **www.tonino-lamborghini-garden.com**

Hotline

- Supporto qualificato in caso di problemi tecnici per la messa in funzione
- Risposte a domande tecniche
- Ordine e consegna dei pezzi di ricambio
- Registrazione prodotto per il prolungamento della garanzia a 5 anni

Servizio post vendita

- Spedizione gratuita delle macchine in garanzia
- Riparazione entro 7 giorni dal ricevimento della macchina difettosa

15. Risoluzione degli errori

PROBLEMI	CAUSA	RIMEDIO
Avvertimento: accertarsi che il meccanismo anticongelamento non sia in funzionamento		
1) Errore all'avviamento	Controllare se è presente acqua nel carburante o se la miscela è di cattiva qualità.	Sostituire con il giusto carburante.
	Controllare se la candela di accensione è bagnata (motore pieno di acqua)	Rimuovere ed asciugare la candela di accensione. Tirare nuovamente l'avviatore, ma senza valvola dell'aria.
	Controllare le scintille di accensione.	Sostituire la candela di accensione.
2) Bassa potenza / scarsa accelerazione / minimo dal rumore non armonico	Controllare se è presente acqua nel carburante o se la miscela è di cattiva qualità.	Sostituire con un carburante adeguato.
	Controllare se il filtro dell'aria e il filtro del carburante sono intasati.	Pulirli
	Controllare se il carburatore è impostato male.	Regolare nuovamente gli aghi del carburatore.
3) L'olio non scorre	Controllare che l'olio non sia di cattiva qualità.	Sostituirlo
	Controllare il passaggio dell'olio e che i fori non siano intasati.	Pulirli

Se si ha l'impressione che l'attrezzo abbia bisogno di ulteriore manutenzione, rivolgersi ad un servizio di assistenza per la manutenzione autorizzato.

16. Dati tecnici PC 26 TL / PC 26CA TL

Motore:	**PC 26 TL**	**PC 26CA TL**
Cilindrata	25,4 cm^3	
Potenza massima del motore	0.9 kW	
Carburante	Miscela (benzina senza piombo 40 : olio per motori a due tempi 1)	
Capacità serbatoio carburante	230 ml	
Capacità serbatoio olio	160 ml	
Carburatore	Tipo membrana	
Consumo di carburante con potenza massima del motore	560 g/kwh	
Velocità al minimo	3100±400 min^{-1}	
Massima velocità con sega	11000 min^{-1}	
Velocità catena	21,0 m/sec	18,6 m/sec
Sistema di accensione	C.D.I.	
Candela di accensione	RCJ7Y Champion	
Sistema alimentazione olio	Pompa automatica	
Denti del rocchetto X distanza	6 denti x 9,525mm	8 denti x 6,35mm
Peso a secco (senza barra di guida e catena, serbatoi vuoti)	3,2 kg	

Dispositivo di taglio:		
Barra di guida		
Modello	Tabella „Barra e catena"	
Lunghezza	10 Zoll / 12 Zoll	10 Zoll
Lunghezza di taglio	220 mm /270 mm	235 mm
Catena della sega		
Modello	Tabella „Barra e catena"	
Passo	9.525 mm / 0.375 inch	6,35 mm / 0.25 inch
Spessore del materiale	1.27 mm / 0. 050 inch	
Livello di pressione acustica (EN ISO 11681-2)	87,0 dB(A) [K=3,0 dB(A)]	
Livello di potenza sonora misurato L_{WA} (2000/14/EG)	104,5 dB(A) [K=1,5 dB(A)]	
Livello di potenza sonora garantito L_{WA} (2000/14/EG)	110,0 dB(A)	
Livello vibrazioni (EN ISO 11681-2)	12.1 m/s^2 [K=1,5 m/s^2]	

Dati tecnici soggetti a cambiamenti senza preavviso.

⚠ **Attenzione! Questa sega a catena è stata concepita soltanto per tagliare il legno!**

17. Dichiarazione CE di Conformità

Noi, **ikra GmbH, Schlesierstrasse 36, 64839 Münster,** dichiara sotto la propria responsabilità che i prodott **Motosega PC 26 TL / PC 26CA TL,** sono conformi ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e di Tutela della Salute di cui alle Direttive **2006/42/CE** (Direttiva Macchine), **2014/30/EU** (direttiva EMV), **97/68/CE** come modificata dalla **2010/26/CE** (direttiva per il controllo dei gas) e **2000/14/CE+2005/88/CE** (Direttiva sulla rumorosità) comprensivi di modifiche. Per la verifica della Conformità di cui alle Direttive sopra menzionate, sono state consultate le seguenti norme armonizzate EN e Specificazioni Tecniche Nazionali:

EK9-BE-72:2009; EN ISO 11681-2:2011; EN ISO 14982:2009
Attestato di certificazione CEE 14SHW0727-01, Intertek Notified Body 0905

livello di potenza sonora misurato 104,5 dB (A)
livello di potenza sonora garantito 110,0 dB (A)

Procedura di valutazione della conformità secondo l'allegato V della direttiva 2000/14/CE

L'anno di costruzione è riportato sulla targhetta dell'apparecchio ed individuabile tramite il numero di serie progressivo.

Münster, 21.04.2017

G. Knorr

Gerhard Knorr, Direzione tecnica Ikra GmbH

Conservazione della documentazione tecnica: Gerhard Knorr, Kärcherstraße 57, DE-64839 Münster

CONTENIDO

1.	Uso correcto	2
2.	Ubicación de las piezas	3
3.	Símbolos en la máquina	4
4.	Para un funcionamiento seguro	4
5.	Instalación de la barra y la cadena	6
6.	Combustible y aceite de cadena	7
7.	Operación	8
8.	Serrado	10
9.	Mantenimiento	14
10.	Mantenimiento de la barra y la cadena	16
11.	Almacenamiento	17
12.	Eliminación de desechos y protección del medio ambiente	17
13.	Garantía	17
14.	Guía de problemas y soluciones	18
15.	Especificaciones	19
16.	Declaración CE	19

ANTE TODO SEGURIDAD

Las instrucciones que contienen este manual marcados con el símbolo ⚠, significa que son puntos de gran interés o críticos para evitar posibles lesiones corporales graves, y por esta razón se le pide que lea todas las instrucciones y las siga sin falta.

ADVERTENCIAS EN EL MANUAL

⚠ ADVERTENCIA

Esta marca indica instrucciones que deben seguirse para evitar accidentes que puedan causar graves lesiones corporales o la muerte.

❗ IMPORTANTE

Esta marca indica instrucciones que deben seguirse, o que conducen a una falla mecánica, avería o daño.

NOTA

Esta marca indica sugerencias o instrucciones útiles para el uso del producto.

¡Atención! Lea estas indicaciones antes de comenzar a trabajar con la sierra y consérvelas.

Lea atentamente las indicaciones por completo. Familiarícese con los elementos de control de forma que pueda trabajar con el aparato de forma segura. Conserve siempre el manual de instrucciones junto a la motosierra.

⚠ ¡Atención! Peligro de daños auditivos.

En condiciones normales de funcionamiento, este aparato puede exponer al usuario a un nivel de ruido de 80 dB (A) o más.

¡Llevar protección auditiva!

Atención: ¡Peligro por ruido! Observe las prescripciones locales durante el funcionamiento de su máquina.

1. Uso correcto

La motosierra corta troncos, maderas cuadradas y ramas, de acuerdo con la longitud de corte disponibles.

Solo se pueden cortar materiales de madera.

Durante el uso de la motosierra se debe usar ropa de protección homologada para estos tipos de trabajo. Este producto está diseñado para ser utilizado por una persona capacitada y formada para la poda y el desmantelamiento de las copas de los árboles. Los daños o lesiones causadas por el mal uso de la motosierra son responsabilidad del usuario y no del fabricante. Las cadenas de sierras y barras adecuadas, son combinaciones que se pueden utilizar como se menciona en las instrucciones de uso sólo para la máquina. Si utiliza algún componente, asegúrese que sea seguro y si se menciona en este manual. Las personas que vayan a usar la motosierra deben estar capacitados así como familiarizarse con el producto y evaluar todos los posible peligros de su uso. Las normas vigentes para la prevención de los accidentes se deben mantener en todo momento antes y durante el uso. Otras normas generales dentro de los rangos de acuerdo a la medicina industrial y en términos de seguridad deben ser consideradas. Posibles modificaciones o cambios en la máquina excluyen al fabricante de cualquier reclamación y expirar la garantía. Este equipo está diseñado para su uso en el jardín de su casa.

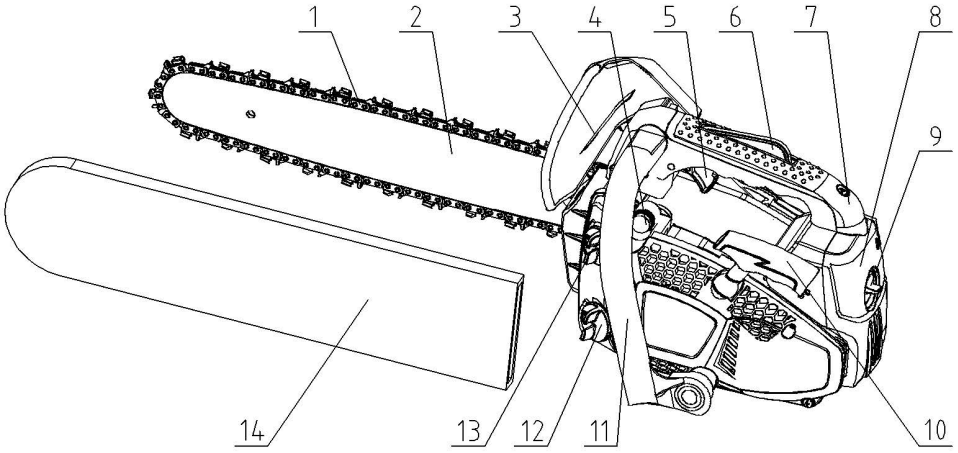
Riesgos residuales

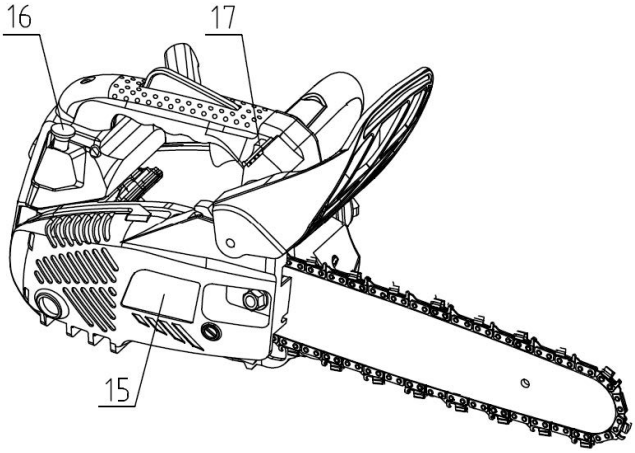
Este tipo de herramienta, aun sin funcionar, puede tener algún riesgo residual debido a su forma de construcción como pueden ser los siguientes:

- Contacto con la cadena de sierra sin protección (cortes)
- Un movimiento inesperado y repentino de la espada sierra (cortes)
- El daño de los oídos, si no hay protección en los oídos puede darse el caso.
- Inhalar partículas tóxicas, gases de escape del motor de combustión
- Contacto de la gasolina en la piel
- Ruido. El nivel de ruido de la máquina no se puede evitar. Para realizar trabajos ruidosos se debe tener licencia y limitación a ciertos períodos. Mantenga los periodos de descanso que se puedan necesitar para restringir las horas de trabajo al mínimo. Para su protección personal y protección de las personas que trabajan cerca, se debe utilizar protector de oídos.
- Vibración. Advertencia: El valor real actual de emisión de vibraciones durante el uso de la máquina puede desviarse de los manuales o las especificadas por el fabricante. Esto puede ser causado por los factores siguientes, antes o durante cada uno de uso deben ser considerados:
  - Si la máquina se utiliza correctamente
  - Si el método de cortar el material y la forma en que se procesa es correcta.
  - El uso de la máquina es el adecuado.
  - Definición de la condición de herramienta de corte o corte real de la herramienta
  - Los asideros se montan sobre unos antivibradores y van fijados a la carrocería de la máquina. Si usted nota una sensación desagradable o decoloración de la piel durante el uso de la máquina en sus manos una vez que deje de funcionar. Haga un descanso rápidamente. Haciendo caso omiso de las pausas de trabajo adecuadas, puede haber un síndrome de vibración mano-brazo.

- Nunca intente utilizar una máquina incompleta o una con modificaciones no autorizadas.
- Estos aparatos no son aptos para ser manejados por personas con poca experiencia y/o pocos conocimientos o personas con discapacidades psíquicas, físicas o sensoriales, a no ser que sean supervisadas por una persona responsable de su seguridad o hayan recibido instrucciones de esta, acerca de cómo se deben utilizar estos aparatos.
- Las personas menores de 16 años no deben manejar los aparatos.
- ¡Advertencia! Esta máquina genera un campo electromagnético durante su funcionamiento. Este campo puede afectar en algunas ocasiones a los implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el peligro de una lesión grave o incluso mortal, recomendamos a las personas con implantes médicos que consulten a su médico o al fabricante del implante médico antes de hacer uso de la máquina.

2. Localización de las partes





1. Sierra de cadena
2. Barra cadena
3. Protector frontal
4. Bomba de gasolina
5. Acelerador
6. Bloqueo de palanca de acelerador OFF
7. Asa trasera
8. Tapa de filtro de aire
9. Tornillo de la tapa del filtro del aire
10. Mango de arranque
11. Asa frontal
12. Depósito de lubricante
13. Depósito de combustible
14. Protección de perfil
15. Cubierta de la cadena
16. Válvula de arranque - Choke
17. Interruptor de la máquina

3. Símbolos en la motosierra

Para un funcionamiento seguro y correcto mantenimiento, los símbolos son marcados en relieve en la máquina. De acuerdo con estas indicaciones, por favor, tenga cuidado de no cometer un error.

a) El depósito para repostar la „GASOLINA MEZCLA“
Posición: en el lado izquierdo de la unidad de potencia (cerca de la tapa de combustible)

b) El depósito para abastecer de aceite de la cadena
Posición: Junto a la tapa del aceite

c) Mover el interruptor a la posición „O“, el motor se detiene inmediatamente
Posición: delantera en la parte superior de la empuñadura trasera (cerca del interruptor)

d) Puesta en marcha del motor, si se tira de la perilla del estrangulador (en la parte posterior derecha de la empuñadura trasera) a la punta de la flecha, se puede establecer el modo de inicio de la siguiente manera:
- Primera etapa de la posición - cuando el motor está caliente.
- Segunda etapa posición - cuando el motor esté frío.

Posición: superior derecha de la cubierta de la cadena

e) Ajustar la bomba de aceite. Girando el tornillo hacia la flecha posición „MAX“, el flujo de aceite de cadena será más grande, y si usted da vuelta a la posición „MIN“, el flujo de aceite será menor.

f) El tornillo con la letra „H“ es el tornillo de ajuste de alta velocidad. El tornillo en la „L“ es el tornillo de ajuste de baja velocidad. El tornillo de la parte izquierda de la „T“, es el tornillo de reglaje del ralentí
Posición: Lado izquierdo de la empuñadura trasera

g) Muestra la dirección que el freno de la cadena, suelto (por la flecha blanca) y activado (por la flecha de color negro).
Position: delantero de la cubierta de la cadena

h) Indica la dirección de montaje de la cadena de aserrado.
Posición: Lado delantero de la cubierta de la cadena

Nivel de potencia acústica garantizado L_{WA}

Motor de arranque manual.

Solo personal formado y capacitado para la poda y tala de árboles puede usar esta motosierra

Use protectores homologados para oídos, ojos y cabeza al utilizar la motosierra.

Debe leer, comprender y observar todas las advertencias.

Utilice calzado de seguridad, ropa ajustada y guantes de protección.

Advertencia ¡ Puede haber retroceso de la motosierra

El uso con una sola mano puede ser peligroso.

Maneje la motosierra con ambas manos.

Lea el manual de instrucciones antes de trabajar con esta máquina.

4. Indicaciones de seguridad para un funcionamiento seguro

Antes de empezar a trabajar con el producto

1. No accione nunca una motosierra si se encuentra cansado o enfermo, o si se siente indispuesto o está bajo el efecto de medicamentos, que provoquen somnolencia o disminuyan los reflejos, o si se encuentra bajo el efecto de drogas o alcohol.
2. Utilice calzado de seguridad, ropa ajustada, protección para ojos, oídos y cabeza, y guantes de protección.
3. Sea siempre muy precavido al manejar el combustible. Despeje toda acumulación de suciedad y restos vegetales, y aleje a continuación la motosierra como mínimo diez (10) pies (tres (3) m) del lugar de repostado antes de arrancar el motor.
4. Descarte toda fuente de chispas o llamas (p. ej. por fumar, hacer fuegos con llamas vivas o realizar trabajos que desprendan chispas) en las zonas en las que se añada el combustible o donde se almacene éste. No fume al manejar el combustible o al trabajar con la motosierra.
5. Al arrancar el motor o cortar madera con la máquina, asegúrese de que ninguna persona está próxima a la motosierra. No debe haber más personas ni animales dentro de la zona de trabajo. Los niños, animales domésticos o viandantes deben encontrarse a más de 30 pies (10 m) del lugar donde se arranque o se haga funcionar la motosierra.
6. No comience nunca a cortar antes de contar con una zona de trabajo clara, un puesto seguro y un corredor de escape delante del árbol que vaya a caer.

7. Mantenga siempre firmemente sujeta la motosierra con ambas manos mientras el motor esté en marcha. Utilice siempre un mango firmemente sujeto con el pulgar y los dedos alrededor de los mangos de la motosierra.
8. Mantenga alejadas de la cadena de aserrado todas las partes del cuerpo mientras el motor esté en marcha. Antes de arrancar el motor, asegúrese de que la cadena de aserrado no hace contacto con nada.
9. Traslade la motosierra siempre con el motor parado, el perfil guía y la cadena hacia atrás y el escape alejado del cuerpo. Cuando se utilice un vehículo para transportar la máquina, posicionarla de modo que no pueda causar ningún peligro para las personas y sujétela firmemente.
10. Compruebe siempre antes de cada uso si hay piezas desgastadas, sueltas o modificadas en la motosierra. No utilice nunca una motosierra dañada, mal ajustada o montada de forma incompleta o insegura. Asegúrese de que la cadena no se mueve cuando se suelta el acelerador.
11. Cada servicio de la motosierra, excepto de los puntos designados en el manual del usuario de la máquina, debería ser realizado por personal de servicio cualificado en el mantenimiento de motosierras. (Si, por ejemplo, se emplean herramientas inadecuadas para retirar el disco volante, o para fijarlo, podrían producirse daños materiales).
12. Detenga siempre el motor antes de depositar la máquina.
13. Sea extremadamente precavido al cortar pequeños arbustos y arbolitos jóvenes, ya que el material fino puede quedar atrapado en la motosierra, ser lanzado hacia usted o hacerle perder el equilibrio.
14. Sea precavido al cortar una pieza que se encuentre sometida a tensión para que no pueda incidir contra usted al experimentar retroceso.
15. Mantenga los mangos secos, limpios y sin lubricante o mezcla de combustible.
16. Maneje la motosierra solo en lugares bien ventilados. No arranque la máquina ni la maneje nunca dentro de espacios cerrados o edificios. Los gases de escape contienen monóxido de carbono, muy peligroso.
17. Protéjase del retroceso. El retroceso es el movimiento hacia arriba del perfil guía que se produce cuando la motosierra entra en contacto con un objeto en el resalte del perfil guía. El retroceso puede causar una peligrosa pérdida de control de la motosierra.
18. Si transporta su motosierra, asegúrese de que sobre la cadena va insertada la cubierta de la espada adecuada. Coloque la máquina de forma segura y apriete el tapón del depósito de aceite y el de combustible durante el transporte para evitar pérdidas de combustible, daños o lesiones.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD PARA EL RETROCESO

⚠ ADVERTENCIA

Contragolpe: Es posible que se produzca cuando la punta de la barra toca un objeto, o cuando la madera se cierra y pellizca la cadena de sierra en el corte. La punta de contacto, en algunos casos puede causar una reacción relámpago retroceso rápido, golpeando la barra guía hacia arriba y atrás hacia el operador. Pellizcar la sierra en la parte superior de la barra puede empujar la barra rápidamente hacia atrás hacia el operador. Cualquiera de estas reacciones pueden provocar la pérdida de control de la sierra que podría resultar en serias lesiones personales.

- No confiar exclusivamente en los dispositivos de seguridad incorporados en su sierra. Al tratarse de una sierra de cadena el usuario debe tomar varias medidas para asegurarse un trabajo libre de accidentes o lesiones.

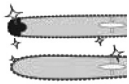
1) Con un conocimiento básico del contragolpe se puede reducir o eliminar el elemento sorpresa. Una sorpresa repentina contribuye a los accidentes.

2) Mantenga un buen agarre de la sierra con ambas manos, la mano derecha en la empuñadura trasera, y la mano izquierda sobre la empuñadura delantera, cuando el motor está en marcha. Sujete firmemente con los pulgares y los dedos rodeando el asa de la motosierra. Un agarre firme le ayudará a reducir el contragolpe y mantener el control de la sierra. No la suelte.

3) Asegúrese de que el área en la que esté cortando está libre de obstáculos. No deje que la punta de la barra entre en contacto con un tronco, rama, o cualquier otra obstrucción que podría dar un retroceso mientras se está operando con la motosierra.
4) Para cortar suba al máximo las revoluciones del motor.

5) Sea precavido, no corte por encima de su hombro

6) Siga las instrucciones del fabricante para el afilado y mantenimiento de la motosierra.

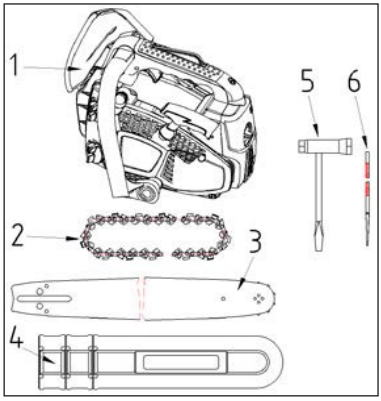


7) Sólo utilice barras y cadenas especificadas por el fabricante o su equivalente.

5. Montaje de la barra y la cadena

Una caja estándar de la sierra de contiene los elementos como se muestra a continuación:

(1) Unidad de potencia (2) Cadena
(3) Barra (4) Protección de perfil
(5) Llave bujías (6) Lima redondeada

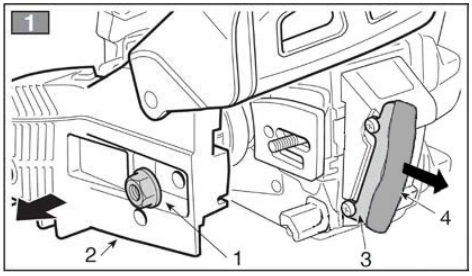


Abrir la caja e instalar la barra y la sierra de cadena en la unidad de potencia de la siguiente manera.

⚠ ADVERTENCIA

La motosierra tiene bordes muy afilados. Use guantes de protección para su seguridad.

1. Tire del protector hacia el mango para desactivar el freno.
2. Aflojar una tuerca y quite la cubierta de la cadena. (ilustración 1)

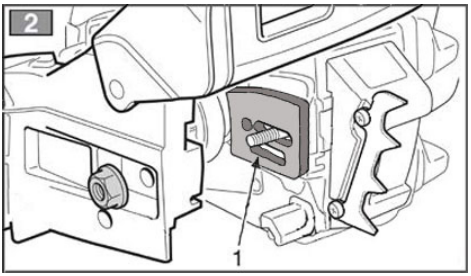


1) Tuerca de sujeción *2) Tapa del embrague*
3) Tope dentado *4) Tapa protectora*

❗ IMPORTANTE

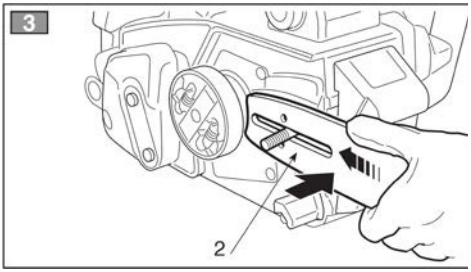
El parachoques claveteado pertenece a la sierra de cadena. Retire la tapa de protección (Ilustración 1).

3. Retire el separador de la motosierra (Ilustración 2).



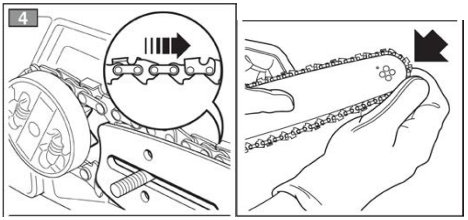
1) Separador

4. Coloque la barra en la máquina y luego empujar la barra hacia el embrague (Ilustración 3).



2) Barra

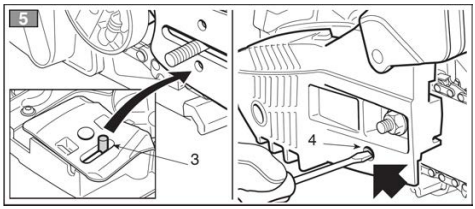
5. Engrane la cadena en el piñón y la cadena alrededor de la barra guía. (Ilustración 4).



NOTA

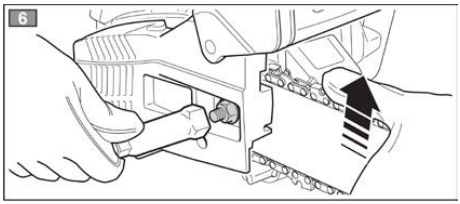
Preste atención a la dirección correcta de la cadena.

6. Ajustar la posición del clavo tensor de la cadena, y luego insertar el clavo tensor en el agujero inferior de la barra. Montar la tapa del embrague de la maquina y apriete la tuerca de montaje de estanqueidad dedo. Mientras sostiene la punta de la barra, ajustar la tensión de la cadena mediante el tornillo tensor hasta que la cadena toque la parte inferior del riel de la barra. (Ilustración 5).



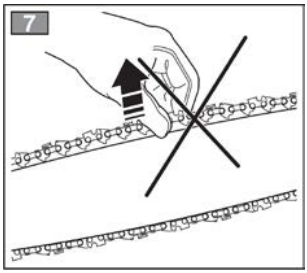
3) Tensor de cadena
4) Tornillo tensor

7. Apretar la tuerca de montaje de forma segura con la punta de la barra levantada (PAR: 12 ~ 15 Nm). A continuación, comprobar la rotación de la cadena y la tensión correcta que se pueda mover con la mano. Si es necesario, vuelva a ajustar la tapa de la cadena. (Ilustración 6).



Gire el tornillo de tensión en sentido horario para apretar la cadena, gire el tornillo de tensión en sentido antihorario para aflojar la cadena.

8. Controlar la tensión de la cadena. Use su mano para levantar el eslabón de la cadena que lo posiciona en el medio de la longitud de corte con fuerza de 10N aproximada. Si el eslabón de la cadena se sale del carril de la totalidad de la barra guía, es necesario apretar la cadena.



IMPORTANTE

Es muy importante mantener la tensión de la cadena correcta. El rápido desgaste de la barra o de la cadena puede ser causada por una tensión indebida. Especialmente cuando se utiliza una cadena nueva, tenga mucho cuidado con ella, ya que se expande cuando utiliza por primera vez.

6. Mezcla y aceite de cadena

MEZCLA

Este es un motor de 2 tiempos, por tanto se debe usar en la mezcla aceite especial para este tipo de motores.

PROPORCION DE MEZCLA RECOMANDADA

Gasolina 40 : Aceite 1

Las emisiones de escape son controladas por los parámetros del motor y los componentes fundamentales (Ej., carburación, el encendido electrónico...) sin adición de ningún tipo principal de hardware o la introducción de un material inerte durante la combustión.

Estos motores están certificados para funcionar con gasolina sin plomo.

ADVERTENCIA

La gasolina es altamente inflamable. Evite fumar y no provoque llamas abiertas ni chispas en la cercanía del combustible. Asegúrese de que el motor está desconectado y que está refrigerado antes de repostar. Elija un suelo despejado para añadir combustible a la máquina y retírese como mínimo 3 m (10 pies) del lugar de repostado, antes de arrancar el motor.

COMO HACER LA MEZCLA

1. Mida las cantidades de gasolina y aceite que va a mezclar.
2. Ponga un poco de la gasolina en un recipiente limpio, homologado para gasolina.
3. Vierta todo el aceite y agitar bien.
4. Vierta el resto de la gasolina y agitar de nuevo durante al menos un minuto.
5. Poner una indicación clara en el exterior del envase para evitar la mezcla con gasolina u otros recipientes.

PARA LA VIDA DEL MOTOR, EVITE:

1. **COMBUSTIBLE SIN ACEITE (GASOLINA PURA)** – Va a causar graves daños a las piezas del motor interior muy rápidamente.
2. **GASOIL** - Puede causar el deterioro de la goma y / o plásticos y una alteración de la lubricación del motor.
3. **ACEITE PARA USO EN MOTORES DE 4 TIEMPOS** utilizado en motores de 2 tiempos, puede causar carbonilla en la bujía , tubo escape y en el aro de pistón.

ACEITE DE CADENA

Use aceite especial de cadena todo el año.

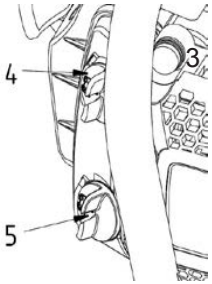
NOTA

No utilice aceite usado o regenerado ya que podría causar daños a la bomba de aceite.

7. ARRANQUE

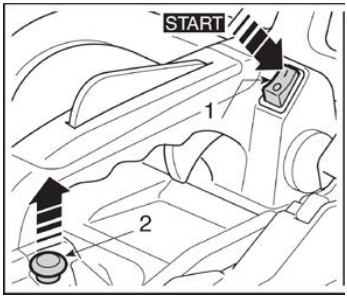
Arranque del motor

1. Aflojela tapa del depósito de combustible y la tapa del depósito de lubricante para cadenas. Deje la tapa sobre un lugar libre de polvo.
2. Vierta el combustible en el depósito correspondiente hasta el 80% de su capacidad máxima y añada el lubricante para cadenas en el depósito del lubricante.
3. Cierre bien la tapa del depósito de combustible y la tapa del depósito de lubricante y limpie la máquina de cualquier resto de combustible vertido.

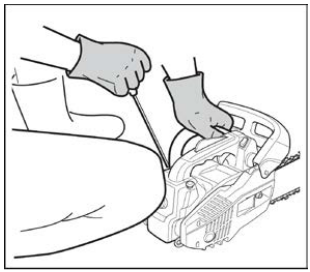


(1) Interruptor
(2) Botón del arranque
(3) Bomba de gasolina
(4) Depósito de combustible
(5) Depósito de lubricante

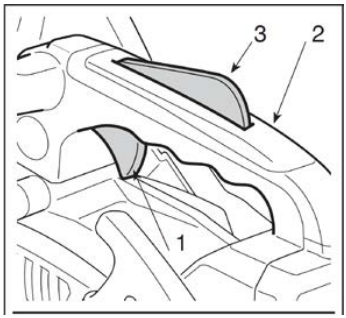
4. Ponga el interruptor en la posición „I“.



5. Tire del botón del arranque. Se cierra la válvula de arranque y de este modo se ajusta el acelerador en la posición de arranque.
6. Pulse el botón de la bomba de aspiración de forma continua hasta que llegue el combustible.
7. Empuje el protector del mango delantero hacia abajo y hacia la parte delantera para activar el freno de la cadena.
8. Mantenga la motosierra de forma segura sobre el suelo mientras tire firmementedel cable de arranque.



9. Si no la arranca, vuelva a poner el estarter y tire del motor de arranque de nuevo para arrancar el motor.
10. Tire hacia arriba de la guardia de mango delantero hacia el mango delantero para liberar los frenos. Deje que el motor se caliente dándole un poco de gas al acelerador.



(1) Gatillo acelerador
(2) Asa trasera
(3) Bloqueo del acelerador

ADVERTENCIA

Antes de arrancar el motor, asegúrese de que la motosierra no está en contacto con ninguna cosa. Asegúrese de que el freno de cadena se activa siempre antes de cada arranque.

NOTA

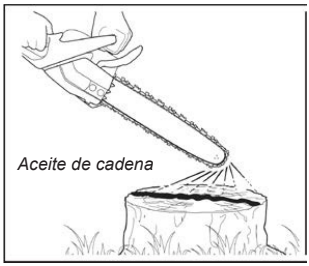
En caso de rearranque justo tras detener el motor: Ponga el botón del arranque en la posición abierta (totalmente pulsado).

NOTA

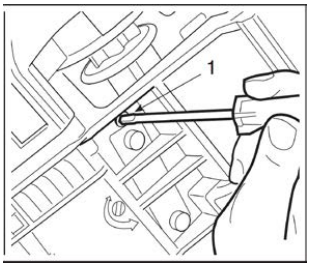
En cuanto se extrae el botón del arranque, éste no retorna a la posición de funcionamiento, incluso si se pulsa a tope. Si desea volver a poner el botón del arranque en la posición de funcionamiento, accione en cambio el acelerador.

COMPROBACIÓN DEL SUMINISTRO DE LUBRICANTE

Después de arrancar el motor, poner la cadena a velocidad media para ver si el aceite salpica, como se muestra en la figura.



El flujo de aceite de la cadena se puede cambiar mediante la inserción de un destornillador en el agujero en la parte inferior del lado del embrague. Gire el eje hacia la izquierda para aumentar el flujo de aceite. Girar el eje de las agujas a la derecha para disminuir el flujo de aceite.
Ajustar de acuerdo a las condiciones de su trabajo.



(1) Tornillo ajuste caudal aceite

IMPORTANTE

El depósito de aceite suele vaciarse al mismo tiempo que se gasta un depósito de combustible. Asegúrese de volver a llenar el tanque de aceite cada vez que recarga la sierra de combustible.

CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO DEL EMBRAGUE

Antes de cada uso, comprobar que no hay movimiento de la cadena cuando la cadena de sierra funcionando a ralentí.

ADVERTENCIA

Cuando se ejecuta, la máquina debe estar siempre sujeta firmemente con ambas manos, con la mano izquierda sobre la empuñadura frontal y la mano derecha en la empuñadura trasera, incluso si el operador es zurdo

AJUSTE CARBURADOR

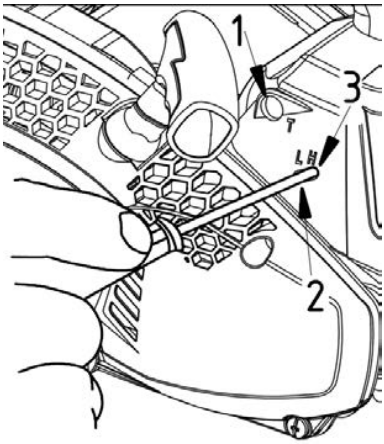
El carburador en su unidad ha sido ajustado de fábrica, pero puede requerir ajuste debido al cambio en las condiciones de funcionamiento. Antes de ajustar el carburador, asegúrese de que siempre cuentan con aire limpio / filtros de combustible y combustible fresco, bien mezcladas.

Cuando se ajuste, siga los siguientes pasos:

IMPORTANTE

Asegúrese de ajustar el carburador con la barra de cadena bien sujeta.

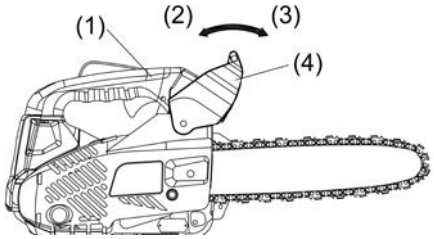
1. Los tornillos H y L están restringidos al número de vuelvas que se muestra a continuación.
   Tornillo H – 1/4
   Tornillo L – 1/4
2. Arranque el motor y deje que se caliente a baja velocidad durante unos minutos.
3. Gire el tornillo de ajuste de ralentí (T) hacia la izquierda para que la cadena no gire. Si la velocidad de ralentí es demasiado lenta, girar el tornillo en sentido horario.
4. Haga una prueba de corte ajuste el tornillo H para ver la mejor potencia de corte, no para la velocidad máxima.



(1) Tornillo ajuste del ralentí
(2) Tornillo L
(3) Tornillo H

FRENO CADENA

El freno de cadena es un dispositivo que frena la cadena de forma instantánea si la motosierra retrocede debido al contragolpe. Normalmente, el freno se activa automáticamente por la fuerza de inercia. También se puede activar manualmente empujando la palanca de freno (a la izquierda) hacia el frente. Cuando el freno funciona, un cono blanco aparece desde la base de la palanca de freno.



(1) Asa trasera
(2) Liberar el freno
(3) Activar el freno
(4) Asa frontal

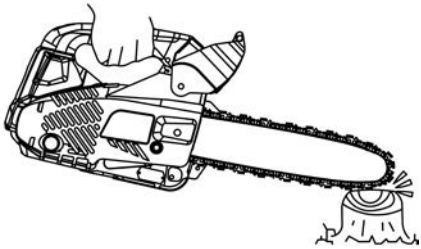
Soltar el freno

Tire de la palanca de freno hacia el asa de la izquierda hasta que encaje en su lugar.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando el freno funciona, suelte la palanca del acelerador para reducir la velocidad del motor. La operación continua con el freno puesto que generará el calor del embrague y puede causar problemas.

Asegúrese de confirmar el funcionamiento del freno en la inspección diaria.



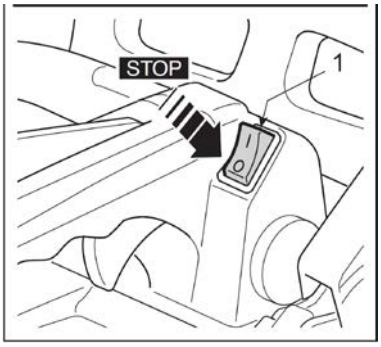
Cómo confirmar:

1. Apagar el motor.
2. Manteniendo la motosierra en posición horizontal, suelte la mano de la empuñadura delantera, golpear la punta de la barra guía para un tocón o un trozo de madera, y confirmar el funcionamiento del freno. El nivel de funcionamiento varía según el tamaño de la barra.

En caso de que el freno no sea efectivo, avisar a nuestro SAT (Servicio Asistencia Técnica) .

PARO DEL MOTOR

1. Suelte la palanca del acelerador para permitir que el motor vaya al ralentí durante unos minutos
2. Pulse el interruptor en la posición “O”.



(1) Interruptor

8. ASERRADO

⚠ ADVERTENCIA

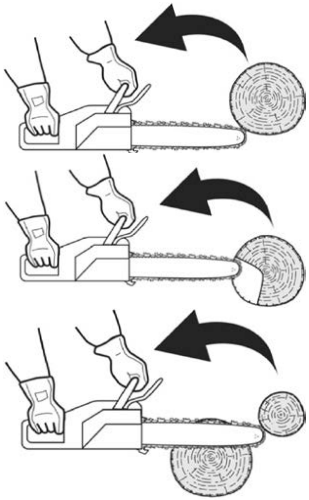
Antes de proceder a su trabajo, “para una operación segura” , se recomienda la práctica de un aserrado fácil. Esto también le ayuda a acostumbrarse a su unidad. Siga siempre las normas de seguridad. La motosierra solamente se debe utilizar para cortar madera. Está prohibido cortar otros tipos de material. Vibraciones y retroceso varían con diferentes materiales y los requisitos de las normas de seguridad no serían respetados. No utilice la motosierra como una palanca para levantar, mover o los objetos de división. No bloquearlo en puestos fijos. Se prohíbe a las herramientas de enganche o aplicaciones para la toma de fuerza que no están especificados por el fabricante.

No es necesario forzar la sierra en el corte. Aplique una ligera presión, mientras que el motor a pleno rendimiento.

Cuando la sierra de cadena se ve atrapada en el corte, no intente sacarla por la fuerza, utilice el uso de una cuña o una palanca para abrir el camino.

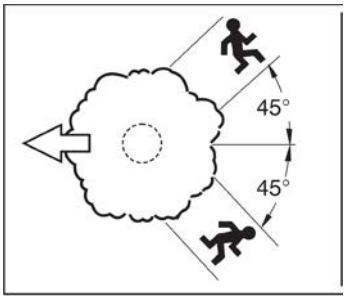
Protegerse del retroceso (Kickback)

Esta sierra está equipada con un freno de la cadena que bloqueará cadena en el caso de retroceso si funciona correctamente. Usted debe verificar el funcionamiento del freno de la cadena antes de cada uso mediante la ejecución de la sierra en pleno el acelerador para que entre 1 y 2 segundos y empujando el protector de la mano frente hacia delante, la cadena pase de inmediato con el motor a toda velocidad. Si la cadena va lenta para detenerse o no se detiene, reemplace la cinta de freno y el tambor del embrague antes de su uso.



Es muy importante comprobar el correcto funcionamiento del freno de cadena antes de cada uso y que la cadena este perfectamente afilada para evitar los contragolpes. La eliminación de los dispositivos de seguridad, mantenimiento inadecuado, o un cambio incorrecto de la barra o cadena puede aumentar el riesgo de lesiones personales graves por contragolpes.

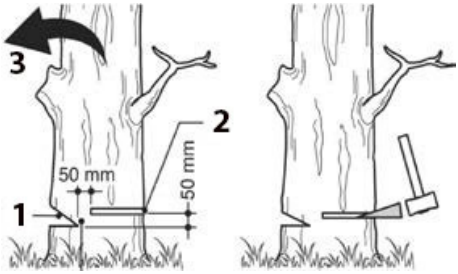
TALAR UN ÁRBOL



1. Decidir la dirección de caída teniendo en cuenta el viento, observe el árbol, la ubicación de ramas pesadas, la facilidad de empleo después de la tala, y otros factores.
2. Mientras limpie el área alrededor del árbol, organizar un punto de apoyo y una buena vía de escape.
3. Haga un corte de primera clase de un tercio del camino en el árbol en el lado de la tala.
4. Haga un corte de caída desde el lado opuesto del primer corte y en un nivel ligeramente superior a la parte inferior.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando tale un árbol, asegúrese de advertir a todas las personas que estén al alrededor.



1) Muesca
2) Corte de caída
3) Dirección de la tala

EXPLOTACIÓN FORESTAL Y DESRAMAR

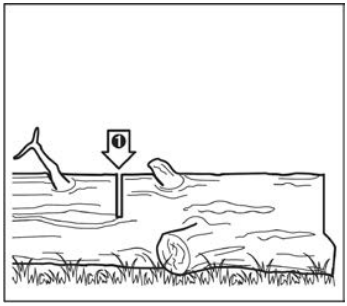
⚠ ADVERTENCIA

1. Asegúrese siempre de su punto de apoyo, así como la estabilidad del árbol.
2. Esté alerta de la rotación del árbol una vez talado.
3. Lea las instrucciones en “Para una operación segura” para evitar el contragolpe de la sierra.

Antes de comenzar los trabajos, comprobar la dirección de la fuerza de flexión en el interior del registro para ser cortado. Siempre termine el corte desde el lado opuesto de la dirección de la flexión para evitar que la barra quede aprisionada en el tronco.

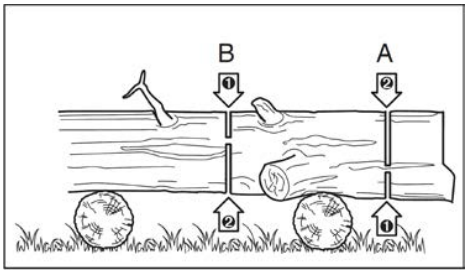
Corte de un tronco no apoyado

Corte hasta la mitad y luego rodar el tronco y corte desde el lado opuesto.



Corte de un tronco apoyado

En la zona A de la imagen de la derecha arriba, corte desde abajo un tercio y terminar el aserrado desde la parte superior. En la zona B, corte desde arriba un tercio y termine el aserrado desde abajo.

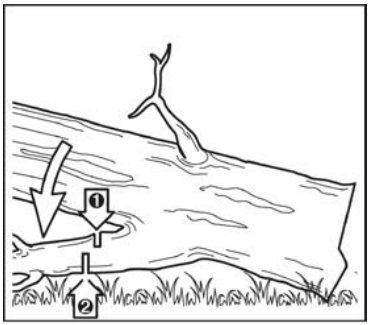


Desramar un árbol talado

Primero compruebe si la rama se dobla. A continuación, hacer un corte superficial en el lado comprimido para evitar que la rama se desgarre. Corte a través de la parte tensa.

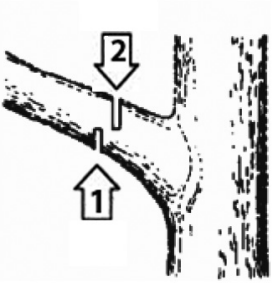
⚠ ADVERTENCIA

Este alerta con las ramas verdes.



Poda

Corte desde la parte inferior, acabe desde la parte superior.

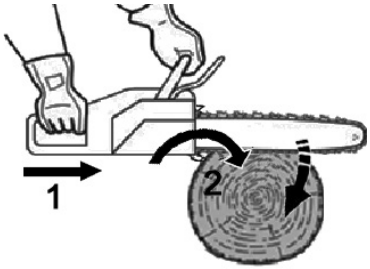


⚠ ADVERTENCIA

1. No utilice un punto de apoyo inestable o una escalera de tijera.
2. No se extralimite.
3. No corte por encima del hombro.
4. Utilice siempre las dos manos para agarrar la sierra.

⚠ ADVERTENCIA

El parachoques claveteado siempre debe ser puesto en durante el uso de la motosierra en el tronco de árbol. Empuje el paragolpes con púas en el tronco del árbol mediante el uso de la empuñadura trasera. Empuje el mango delantero en la dirección de la línea de corte.



El paragolpes con púas debe permanecer fija para guiar la sierra aún más si es necesario. Use un paragolpes con púas al cortar árboles y ramas gruesas pueden garantizar su seguridad y disminuir el nivel de intensidad de la vibración y de trabajo.

Si hay barrera entre el material de corte y motosierra, apagar la máquina. Espere hasta que se detenga por completo. Llevar el guante de la seguridad y eliminar la barrera. Si la cadena se debe retirar, por favor, siga las instrucciones de instalación de la parte pertinente, como en el manual. Un periodo de prueba debe llevarse a cabo después de la limpieza y de nueva instalación. Si se descubre el ruido de vibración o mecánico, por favor, detener el uso y póngase en contacto con su distribuidor.

9. TRABAJOS CON MOTOSIERRA EN ÁRBOLES

1. Visión de conjunto

Este capítulo establece las prácticas de trabajo dirigidas a reducir el riesgo de lesiones causadas por el árbol de servicios sierras de cadena cuando se trabaja en altura de una cuerda y un arnés. Si bien puede ser la base de la orientación y publicaciones de capacitación, no debe considerarse como un sustituto de la capacitación formal. Las orientaciones recogidas en este anexo es sólo un ejemplo de las mejores prácticas de trabajo. La legislación nacional siempre se deben seguir.

Presenta

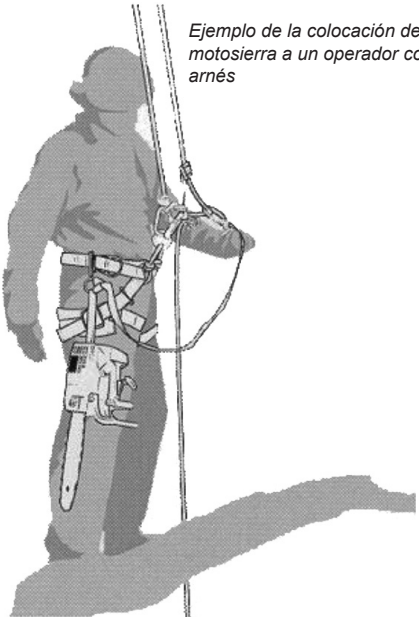
- Requisitos generales que deben cumplirse antes de usar un servicio de árbol de la sierra de cadena para trabajos en altura de una cuerda y un arnés,
- Preparaciones para utilizar un servicio de árbol de la sierra de cadena de una cuerda y un arnés, y
- El uso de un servicio de árbol de la sierra de cadena para la poda y desmontaje, incluyendo posicionamiento de trabajo seguro para el uso a dos manos, a partir de la sierra de cadena, cortar con la sierra de cadena, restricciones de uso con una sola mano y liberando una sierra atrapado.

Requisitos generales

Este tipo de operarios no deben trabajar solos. Un trabajador capacitado para estos trabajos debería ayudar al operario. Los operadores deben ser entrenados para este tipo de trabajos en la escalada general y las técnicas de posicionamiento de trabajo y estar bien equipados con arneses, cuerdas, estrobos, mosquetones y otros equipos para que el puesto de trabajo sea estable y seguro, tanto para sí mismos como para la motosierra.

Preparación para usar la sierra en el árbol

Verificar el combustible y el aceite de la motosierra, arrancarla en tierra, calentarla, apagarla y luego subir al árbol.



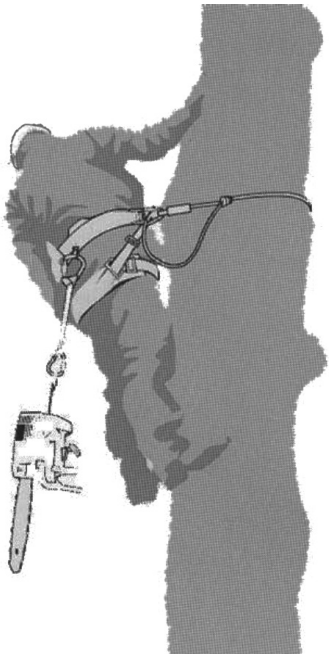
Ejemplo de la colocación de la motosierra a un operador con arnés

La motosierra debe estar equipada con una correa de cuero adecuada y ser fijada al arnés del operador (ver Figura):

a) asegurar la correa de cuero alrededor del punto de fijación en la parte posterior de la sierra;
b) proporcionar mosquetones adecuados para permitir la instalación indirectos (es decir, a través de la correa de cuero) y directa (es decir, en el punto de unión en la sierra) de la sierra para aprovechar el operador;
c) garantizar que la motosierra esté bien conectada cuando se está enviando al operador;
d) asegurarse de la sierra se fija al arnés antes de que se desconecta de los medios de ascenso.

La capacidad de conectarse directamente a la sierra del arnés reduce el riesgo de daños a los equipos cuando se mueven alrededor del árbol. Cerciórese siempre que el interruptor esta on “off” cuando está conectado directamente al arnés.

La motosierra sólo debe conectarse a los puntos de fijación se recomienda en el arnés. Estos pueden estar en el punto medio (delantero o trasero) o en los lados. Siempre que sea posible, coloque la sierra en la parte posterior del centro del punto medio para que queden libres de las líneas de escalada y para soportar su peso centralmente por la espalda del operador.



Ejemplo de colocación de la motosierra de un operario en un árbol

Cuando se mueve la sierra desde cualquier punto de conexión a otro, los operadores deben asegurarse de que está garantizado en la nueva posición antes de lanzarlo desde el punto de unión anterior.

Usando la motosierra en el árbol

Un análisis de los accidentes con estas sierras durante las operaciones de servicio de árbol muestra que la causa principal por ser usadas con una sola mano. En la gran mayoría de los accidentes, los operadores no adoptan una posición de trabajo segura que les permite mantener ambas manos en la motosierra. Esto se traduce en un mayor riesgo de lesiones debido a:

- no tener un firme control sobre la sierra produce el retroceso.
- la falta de control de la sierra, es probable que entren en contacto con las líneas de la escalada y el cuerpo del operador (en particular, la mano izquierda y el brazo),
- pérdida de control debido a una posición de trabajo insegura y entrando en contacto con la sierra (un movimiento inesperado durante la operación de la sierra).

Asegurar la posición de trabajo para aserrar con las dos manos

A fin de permitir la sierra, que se cogerá con las dos manos, como regla general, los operadores deben tener un puesto de trabajo seguro en el que operen con la sierra:

- Corte de secciones horizontales a nivel de cadera
- Corte de secciones verticales a nivel de plexo solar.

Cuando el operario está trabajando cerca de los tallos verticales con bajas fuerzas laterales en el puesto de trabajo, entonces una buena base puede ser todo lo que se necesita para mantener un puesto de trabajo seguro. Sin embargo, si se aleja del punto de apoyo, que tendrán que tomar medidas para eliminar o contrarrestar las fuerzas aumento lateral, por ejemplo, un redireccionamiento de la línea principal a través de un punto de anclaje suplementario o el uso de una correa de cuero ajustable en directo desde el arnés a un punto de anclaje suplementario.

Ejemplo de reorientación de la línea principal a través de punto de anclaje suplementario

Obtener una buena base en la posición de trabajo asistido por el uso de un estribo temporal a partir de una eslinga sin fin.

Ejemplo de estribo temporales a partir de eslinga sin fin

- **Arranque de la motosierra en el árbol**

Al iniciar la poda en el árbol, el operador debe

a) aplicar el freno de la cadena antes de empezar,

b) mantener la sierra en la izquierda o derecha del cuerpo cuando se inicia,

1) en el lado izquierdo, mantenga la sierra con la mano izquierda sobre la empuñadura delantera y empuje la sierra del cuerpo mientras sostiene la cuerda de arranque tirón en la mano derecha, o

2) en el lado derecho, mantenga la sierra con la mano derecha en cualquiera de los manipuladores y el empuje de la sierra del cuerpo mientras sostiene la cuerda de arranque tirón en la mano izquierda

El freno de cadena debe estar siempre puesto antes de bajar la sierra por su correa de cuero.

Los operadores deben comprobar siempre que la sierra tiene suficiente combustible antes de empezar a serrar troncos difíciles.

- **Uso de la motosierra con una sola mano**

Los operadores no deben utilizar la motosierra con una sola mano si el puesto de trabajo es inestable, en su lugar utilice una motosierra pequeña de poda especial para una mano para ramas pequeñas.

Una poda en el árbol solo se debe hacer cuando:

- El operador no necesite las dos manos para tener un sitio estable
- El operador utilice una sola mano para tener un sitio estable
- La sierra se está utilizando a pleno rendimiento,

en ángulo recto y fuera de línea con el cuerpo del operador.

Ejemplo de uso con una sola mano de la motosierra

El operador nunca debe
- cortar en la zona de retroceso con la punta de la barra de cadena.
- Cortar y sostener las ramas
- Intentar coger al vuelo ramas cortadas.

Liberar una motosierra atrapada

Si la motosierra queda atrapada durante el corte, siga estos pasos:
- apague la sierra y mueva de forma segura al árbol hacia el interior (es decir, hacia el lado del tronco) del corte con una herramienta o un separador.
- tirar de la sierra de la corte, mientras sostiene la rama que sea necesaria,
- si es necesario, use un serrucho o una segunda sierra de cadena para liberar la sierra atrapada por el corte a un mínimo de 30 cm de distancia de la sierra atrapada.

Ya sea una sierra de mano o una sierra de cadena se utiliza para liberar una sierra atrapado, los cortes de liberación deben estar siempre fuera de borda (hacia la punta de la rama), con el fin de evitar que la sierra está tomada con la sección y complicando aún más la situación. Liberando una sierra atrapado.

10. Mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

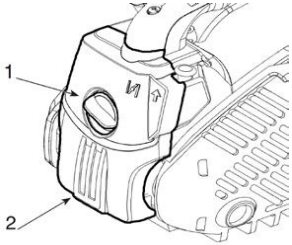
Antes de la limpieza, inspección y reparación de la unidad, asegúrese de que el motor haya parado y este fresco. Desconecte la bujía para evitar un arranque accidental.

Siga las instrucciones para llevar a cabo un mantenimiento regular, los procedimientos previos a la operación y mantenimiento de las rutinas diarias. Un mantenimiento inadecuado puede causar graves daños a la máquina.

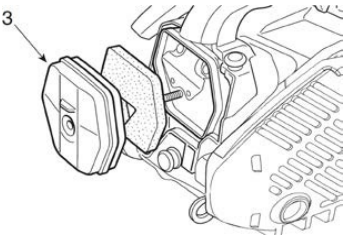
Mantenimiento tras cada uso

1. Filtro de aire

El polvo en el filtro limpiador puede ser eliminado por lavado en una solución de detergente y agua caliente. Para limpiar la suciedad en las mallas, retire la tapa del filtro y el pincel en la gasolina. Cuando se utiliza aire comprimido, sople desde el interior.

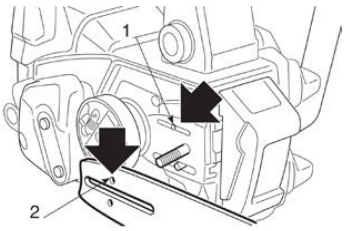


(1) Tornillo de la tapa del filtro del aire
(2) Tapa de filtro de aire
(3) Tapa filtro



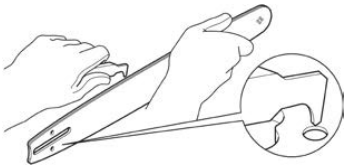
2. Abertura de lubricante

Desmonte el perfilguía y compruebe si hay obstrucciones en la abertura para lubricante.



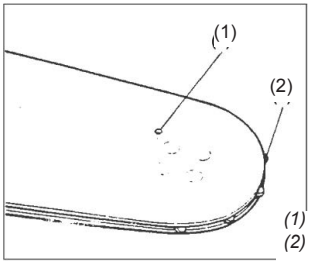
(1) Abertura de lubricante
(2) Punto de engrase

3. Barra de cadena



Eliminar el aserrín en la ranura de la barra y del punto de engrase.

(Tipo: piñón puntero)
Engrasar el piñón (2) desde el punto de alimentación (1) en la punta de la barra.



(1) Punto de engrase
(2) Piñón

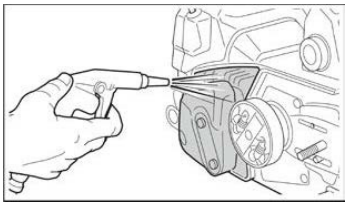
4. Otros

Compruebe si hay fugas de combustible, sujeciones sueltas o daños en las partes más importantes, sobre todo manejar las articulaciones y la barra guía de montaje. Si encuentra defectos, asegúrese de repararlos antes de usar la motosierra.

Mantenimiento regular

1. Nervaduras del cilindro

La obstrucción debida a polvo entre las nervaduras del cilindro puede causar un sobrecalentamiento del motor. Compruebe a intervalos regulares. Limpie las nervaduras del cilindro tras retirar el filtrode aire y la cubierta del cilindro. Al montar la tapa del cilindro, asegúrese de que los cables del interruptor y las juntas de sellado están colocadas en su sitio correcto.



2. Filtro de combustible

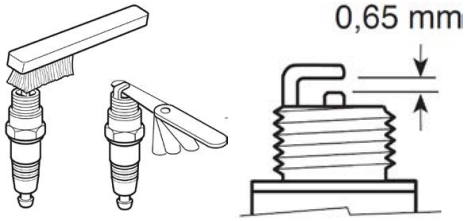
a) Usando un gancho de alambre, retire el filtro de combustible del depósito.
b) Lavar el filtro con gasolina. Reemplace el filtro si la suciedad lo obstruye por completo.

IMPORTANTE

- Tras retirar el filtro, utilice una abrazadera para mantener cerrado el extremo de la tubería de aspiración.
- Si vuelve a montar el filtro, preste atención para que no entren fibras ni polvo en la tubería de aspiración.

3. Bujía de encendido

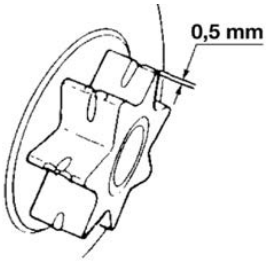
Limpie los electrodos con un cepillo metálico y retrase la distancia a 0,65 mm si fuera necesario.



Zündkerze: RCJ7Y Champion

4. Rueda dentada de la cadena

Compruebe si la cadena presenta grietas y un exceso de desgaste que pueda perjudicar el guiado de la cadena. Si se determina un desgaste claro, sustituya la rueda dentada de la cadena por otra nueva. No coloque nunca una cadena nueva en una rueda dentada para cadena usada ni una cadena usada en una rueda dentada para cadena nueva.



5. Amortiguadores de vibraciones delantero y trasero

Sustituir cuando la pieza pegada esté suelta o se constate un agrietamiento en la pieza de goma.

ADVERTENCIA

Utilice sólo las piezas de recambio que nombran en este manual. Use la otra pieza de recambio puede causar lesiones graves.

11. Mantenimiento de la barra y la cadena

ADVERTENCIA

Es muy importante para un funcionamiento suave y seguro tener siempre la cadena afilada.

La cadena debe ser afilada cuando:

- El aserrín se convierte en polvo cuando:
- Se necesita fuerza extra para serrar
- La forma de corte no va recta.
- aumenta la vibración.
- Los aumentos de consumo de combustible.

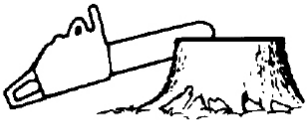
Normas standard para usar una motosierra:

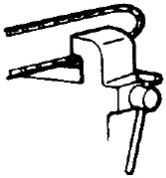
ADVERTENCIA

Asegúrese de llevar guantes de seguridad.

Antes del afilado:

- Asegúrese de que el afilado se lleva a cabo de forma segura.





- Asegúrese de que el motor está parado.
- Use una lima redonda de tamaño apropiado para su cadena.

Tipo de cadena:

PC 26 TL: Mirar „ Espada y Cadena“

PC 26CA TL: Longer E1-25A P060T

Tamaño de lima: 5/32 in (4.0 mm)

Coloque la lima en el corte y empuje hacia adelante.

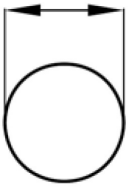
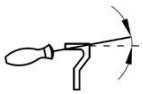
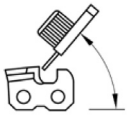
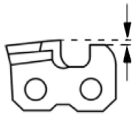
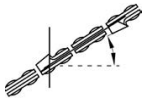
Mantenga la posición de la lima, como se ilustra.

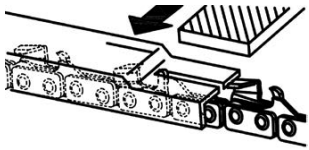
Después de cada afilado, revise el medidor de profundidad y presentarlo en el nivel adecuado, como se ilustra.

⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de redondear el borde delantero para reducir el riesgo de contragolpe o rotura del arnés.

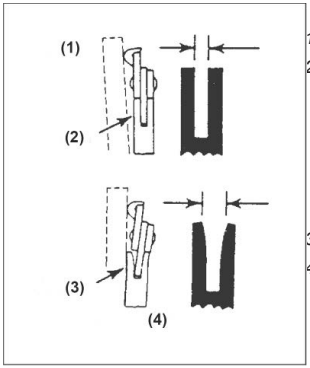
Asegúrese de que cada corte tiene la misma longitud y los ángulos de borde como se muestra.

Tipo de cadena	Diametro limaton	Angulo de la placa arriba	Angulo bajo	Angulo de inclinacion	Profundidad standard
					
		Angulo de rotacion	Angulo de inclinacion	Angulo lateral	
					
91P	5/32”	30°	0°	80°	0,025”
91PJ	5/32”	30°	0°	80°	0,025”
91VG	5/32”	30°	0°	80°	0,025”
E1-25AP060T	5/32”	30°	10°	85°	0,025”

	
Profundidad	Lima

Perfil guía

- Invierta ocasionalmente el perfil guía para evitar un desgaste en un sentido.
- El borde del perfil guía debería estar siempre perpendicular. Compruebe si el perfil guía está desgastado. Coloque una regla sobre el perfil y el lado externo del diente de cuchilla. Si hay un hueco entre ambos, el perfil guía está normal. En caso contrario es que el perfil guía está desgastado. En tal caso hay que corregir o sustituir dicho perfil guía.



1) Regla
2) Hueco
3) Sin hueco
4) Cadena ladeada

Espada y Cadena

La tabla contiene una lista de todas las combinaciones posibles entre la barra y la cadena, indicación de los que se puede utilizar en cada máquina, marcado con el símbolo „ * “.

División	Espada			Cadena	Modelo de motosierra	
Zoll	Longitud Pulgada/cm	Grosor Pulgada /mm	Codigo	Codigo	PC 26 TL	PC 26CA TL
3/8“	12“/30cm	0.050“/1.3mm	Qirui PO12-50SR	Orgeon 91VG045X	*	
3/8“	12“/30cm	0.050“/1.3mm	Qirui PO12-50SR	Orgeon 91P045X	*	
3/8“	12“/30cm	0.050“/1.3mm	Orgeon 120SDEA041	Orgeon 91P045X	*	
3/8“	10“/25cm	0.050“/1.3mm	Orgeon 100SDEA041	Orgeon 91P040X	*	
3/8“	10“/25cm	0.050“/1.3mm	Orgeon 100SDEA041	Orgeon 91PJ040X	*	
1/4“	10“/25cm	0.050“/1.3mm	Qirui AT10-50	Longer E1-25AP060T		*

Por reemplazos utilizar solo espadas y cadenas autorizadas. Utilizar espadas y cadenas no autorizada puede hacer daño personal y a la maquina.

12. Almacenamiento

1. Vaciar el tanque de combustible y hacer funcionar el motor sin combustible.
2. Vaciar el tanque de aceite.
3. Limpie toda la unidad.
4. Guarde la unidad en un lugar seco fuera del alcance de los niños.

13. Eliminación de residuos y protección del medio ambiente

Nunca vierta residuos de lubricantes de cadena o de 2 tiempos de mezcla de combustible en el sistema de drenaje o alcantarillado o en el suelo, reciclarlo de una manera adecuada, por ejemplo, en un punto especial de recogida o descarga.

Si el dispositivo debe ser inútil en un futuro o que no lo necesita más, y dispone del dispositivo junto con la basura doméstica, guárdelo de una manera ambientalmente

amigable. Vacíe el aceite / lubricante de los tanques de combustible y disponer de los residuos en un punto especial de recogida o de descarga. También se dispone del propio punto de reciclaje, d e esta manera, las piezas de plástico y metal pueden ser separados y reciclados. Información relativa al tratamiento de los materiales y los dispositivos están disponibles en su administración local.

14. Condiciones de garantía

Independientemente de las obligaciones del vendedor derivadas del contrato de compra, por esta herramienta le concedemos al comprador final la siguiente garantía:

La garantía asciende a 36 meses (En el registro 60 meses) y empieza con la entrega que deberá ser demostrada por el comprobante de compra original. En el caso de una aplicación comercial, así como de un alquiler, el período de garantía se reduce a 12 meses. De la garantía están excluidas las piezas de desgaste y los daños que se han originado por el empleo de piezas accesorias equivocadas, reparaciones con piezas no originales, uso de la fuerza, golpe y rotura, así como una sobrecarga con intención del motor. La sustitución cubierta por la garantía se extiende únicamente a piezas defectuosas y no a aparatos completos. Reparaciones cubiertas por la garantía deberán ser efectuadas sólo por talleres autorizados o por el Servicio de Postventa de la fábrica. La garantía caducará en el caso de una intervención ajena.

Envío gratuito de aparatos en caso de ser necesario

Registro de productos para la ampliación de la garantía a 5 años: **www.tonino-lamborghini-garden.com**

Servicio de atención al cliente

- Soporte competente en cuestiones referentes a la puesta en marcha
- Respuesta a preguntas técnicas
- Pedido de piezas de repuesto y suministro
- Registro de productos para la ampliación de la garantía a 5 años

Servicio

- Envío gratuito de aparatos en caso de ser necesario
- Reparación rápida, en máx. 7 días después de la llegada al servicio

15. Búsqueda de problemas

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Advertencia: Asegúrese de que el mecanismo de protección antihelada no está activado		
Si no arranca	Compruebe si hay agua en el combustible o la mezcla no es correcta	Reemplazar con el combustible adecuado
	Compruebe si el motor está ahogado	Retirar y secar la bujía. A continuación, tire del arrancador otra vez sin ahogarla
	Compruebe la bujía	Reemplazar con una bujía nueva
Falta de potencia No aguanta el ralentí	Compruebe si hay agua en el combustible o la mezcla no es correcta	Reemplazar con el combustible adecuado
	Revise el filtro de aire y filtro de combustible si están obstruidos	Límpielos
	Revise el carburador, necesita un ajuste	Reajustar el carburador
El aceite no sale	Revise la calidad del aceite	Reemplazar
	Compruebe los conductos del aceite y los puntos de salida	Limpiar

Cuando la unidad parece necesitar el servicio, por favor consulte con nuestra tienda de servicio en su área.

16. Especificaciones: PC 26 TL / PC 26CA TL

Unidad de potencia:	**PC 26 TL**	**PC 26CA TL**
Cilindrada	25,4 cm^3	
Potencia máxima motor	0.9 kW	
Mezcla	Gasolina sin plomo 40: aceite 2 tiempos 1	
Capacidad depósito combustible	230 ml	
Capacidad depósito aceite	160 ml	
Carburador	Tipo diafragma Hualong/Tipo diafragma Walbro	
Consumo de combustible con potencia máx. del motors	560 g/kwh	
Velocidad en marcha al ralentí	3100±400 min^{-1}	
Velocidad máx. con dispositivo de aserrado	11000 min^{-1}	
Velocidad de cadena	21,0 m/sec	18,6 m/sec
Encendido	C.D.I.	
Bujía	RCJ7Y Champion	
Sistema de lubricación	Bomba mecánica de émbolo con regulador	
Piñón	6 T x 9,525mm	8 T x 6,35mm
Peso en seco (sin perfil guía ni cadena, depósitos vacíos)	3,2 kg	
Dispositivo de corte:		
Perfil guí		
Tipo	Mirar „Espada y Cadena“	
Longitud	10 Zoll / 12 Zoll	10 Zoll
Longitud de corte	220 mm /270 mm	235 mm
Cadena de aserrado		
Tipo	Mirar „Espada y Cadena“	
Paso cadena	9.525 mm / 0.375 inch	6,35 mm / 0.25 inch
Espesor de material	1,27 mm / 0.050 inch	
Nivel de presión acústica (EN ISO 11681-2)	87,0 dB(A) [K=3,0 dB(A)]	
Nivel de ruido medido L_{WA} (2000/14/EG)	104,5 dB(A) [K=1,5 dB(A)]	
Nivel de ruido garantizado L_{WA} (2000/14/EG)	110,0 dB(A)	
Nivel de vibración (EN ISO 11681-2)	12,1 m/s^2 [K=1,5 m/s^2]	

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso

⚠ **¡Atención! ¡Esta motosierra solo se ha construido para cortar madera!**

17. CE Declaración de conformidad

Nosotros, **ikra GmbH, Schlesierstraße 36, D-64839 Münster Germany,** declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto **Motosierra modelo PC 26 TL / PC 26CA TL**, a la que se refiere esta declaración se corresponden con las normas de seguridad básicas y de salud de las Directivas **2006/42/EC** (Directiva de máquinas), **2014/30/EU** (EMV-Guía), **97/68/EC + 2010/26/EC** (Directiva de emisiones) y **2000/14/EC+2005/88/EC** (directiva ruido) incl. modificaciones. Para la ejecución pertinente de los requisitos de seguridad y de salud mencionadas en las Directivas, las siguientes normas y / o especificación técnica (s) se han respetado

EK9-BE-72:2009; EN ISO 11681-2:2011; EN ISO 14982:2009
Certificado de ensayo de patrón constructivo: 14SHW0727-01, Intertek Notified Body 0905

Nivel de ruido medido L_{WA} 104,5 dB (A)
Nivel de ruido garantizado L_{WA} 110,0 dB (A)

Método de evaluación de la conformidad al Anexo V / Directiva 2000/14/EC

El año de fabricación se imprime en la placa de identificación y puede ser, además, identificado a través del número de serie consecutivo

Münster, 21.04.2017

G. Knorr

Gerhard Knorr, Technical Management Ikra GmbH

Mantenimiento de la documentación técnica: Gerhard Knorr, Kärcherstraße 57, DE-64839 Münster

CONTEÚDO

1.	Uso correcto/incorrecto	2
2.	Localização das peças	3
3.	Símbolos na máquina	4
4.	Para uma operação segura	4
5.	Instalação da guia e da corrente da serra	5
6.	Combustível e óleo da corrente	7
7.	Funcionamento	7
8.	Serrar	10
9.	Trabalhando com o motoserra em árvores com cordas e arreios	12
10.	Manutenção	14
11.	Manutenção da corrente da serra e da guia	16
12.	Armanezagem	18
13.	Eliminação de resíduos e protecção do ambiente	18
14.	Garantia	19
15.	Instruções para resolução de problemas	19
16.	Especificações	20
17.	EC declaração	20

SEGURANÇA EM PRIMEIRO LUGAR

Instruções contidas em avisos no interior deste manual marcadas com um símbolo ⚠ aponta para preocupação crítica que deve ser levado em consideração para evitar possíveis ferimentos graves, e por isso você será solicitado a ler todas as instruções com cuidado e segui-las sem falhas

ADVERTÊNCIAS CONTIDAS NO MANUAL

⚠ ATENÇÃO

Esta marca indica instruções que devem ser seguidas para evitar acidentes que possam causar lesões corporais graves ou a morte.

IMPORTANTE

Este símbolo indica instruções que devem ser seguidas para evitar falha mecânica, avarias ou danos.

NOTA

Esta marca indica sugestões ou indicações úteis na utilização do produto.

Atenção! Leia estas instruções antes de começar a trabalhar com a motoserra e fique com elas em mente.

Leia todas as instruções com cuidado. Para se relacionar com os comandos de modo que possa trabalhar com segurança a ferramenta. Guarde estas instruções para uso sempre com a motosserra.

⚠ **Atenção! Risco de danos auditivos.**

Em condições normais esta ferramenta pode expor o operador a um nível sonoro de 80 dB (A) ou mais.

Usar proteção auditiva.

Atenção: proteção contra o ruído! Observe a legislação local, quando operar com a ferramenta.

1. Uso correcto/incorrecto

A corrente da serra, serve para cortar troncos, madeiras quadradas e para o corte de ramos, de acordo com o comprimento de corte que abrange a máquina.
Apenas materiais de Madeira podem ser trabalhados.
Equipamentos de proteção suficientes individual (EPI) é necessário de acordo com as instruções de operação durante o uso. Este produto é projectado para uso por um operador treinado para poda e corte de copas de árvores em pé. Danos ou lesões resultantes por um uso incorrecto, são da responsabilidade do utilizador/operador e não do fabricante. Combinações apropriadas de correntes e barras de guia pode ser usado somente para esta máquina de acordo com as instruções para uso. É parte da devida observância dos avisos de segurança e respeito também para a unidade de acordo com as instruções para uso. As pessoas que operam com a máquina devem se relacionar com o produto e a unidade para a prática e considerar todos os perigos possíveis. Além disso, as regras para a prevenção de acidentes devem ser seguidas. Deve ser capaz de tomar em conta as regras gerais estabelecidas pela segurança no trabalho. O fabricante proíbe qualquer modificação na máquina e portanto nega qualquer responsabilidade por danos desses resultantes. Qualquer modificação irá anular a garantia. Este equipamento foi projectado para jardins privados.

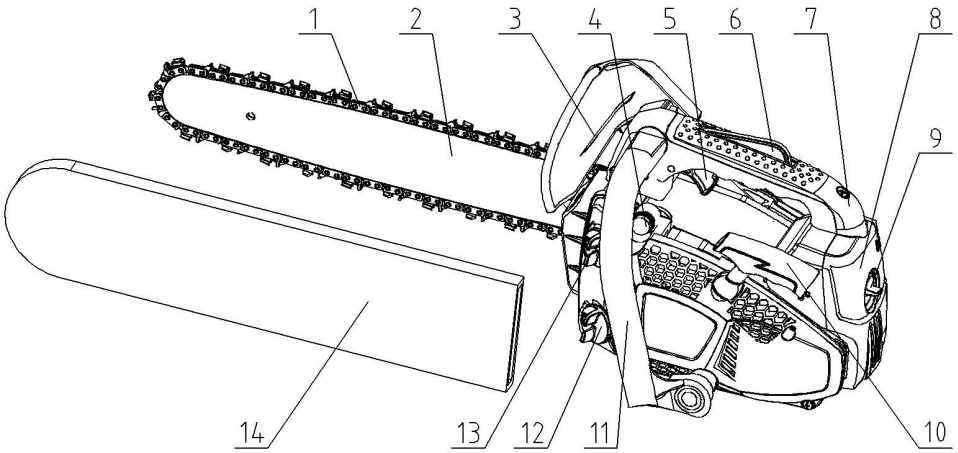
Riscos residuais:

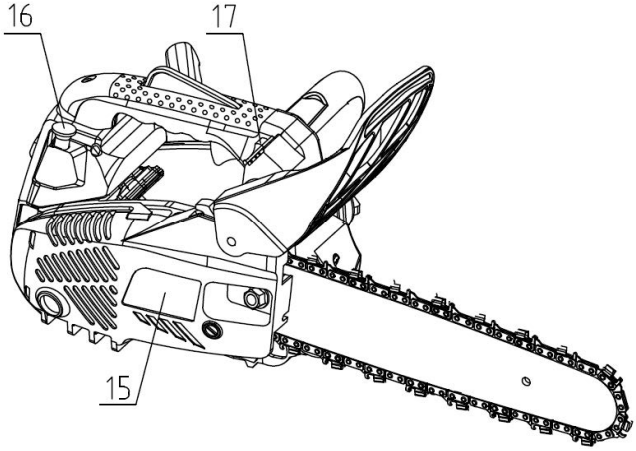
Mesmo se a máquina é usada como previsto, é impossível excluir algum risco residual. Devido ao seu tipo e construção, a máquina faz os seguintes riscos potenciais:

- Contacto com a corrente da serra desprotegida (cortes)
- Movimento repentino e inesperado da lâmina de serra (cortes)
- Danos na audição, se a protecção auditiva prescrita não é usada
- Inalação de gases de escape nocivos do motor de combustão
- Contacto da gasolina com a pele.
- Ruído. A máquina produz um ruído inevitável. Trabalhando num ambiente ruidoso este deve estar licenciado e está sujeito a limitações em certos períodos. Deve-se respeitar os períodos de descanso e qualquer restrição ao tempo de trabalho. Devem ser usada proteção auditiva para proteger o pessoal operacional, bem como pessoas que trabalham nas proximidades.
- Vibração. Atenção: A emissão de vibração ao utilizar a máquina pode variar do apresentado no manual ou o fabricante. Os seguintes fatores podem estar envolvidos. Além disso, eles devem ser considerados antes ou durante cada utilização:
  - Se a máquina é usada correctamente.
  - Se o método de cortar o material e como ele é processado, é o correcto.
  - O uso do estado da máquina está na regulamentação.
  - A ferramenta de corte é afiada.
  - As pegas são montadas sobre a opção traseira, de modo a lidar com a vibração e fixado ao corpo da máquina. Se sentir desconforto ou descoloração da pele em suas mãos durante o uso da máquina, parar o trabalho. Proporcionar pausas de trabalho adequadas. Se pausas no trabalho não forem respeitadas, existe risco em poder sofrer riscos para a saúde através de vibrações transmitidas ao sistema mão-braço.

- Nunca tente utilizar uma máquina incompleta ou uma máquina que tenha sido adaptada com uma modificação não autorizada.
- Estes aparelhos não foram concebidos para serem operados por pessoas com experiência insuficiente e/ou conhecimentos insuficientes ou por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas, excepto se forem supervisionadas por uma pessoa responsável pela sua segurança ou caso tenham sido instruídas pela mesma em como utilizar os respectivos aparelhos.
- Não é permitida a utilização por jovens com idade inferior a 16 anos.
- **ATENÇÃO:** O unidade produz um campo electromagnético de intensidade muito baixa. Este campo pode interferir com alguns pacemaker. Para reduzir o risco de lesões graves ou mortais, as pessoas com pacemaker deverão consultar o seu médico e o fabricante do pacemaker antes de utilizar esta máquina.

2. Localização das peças





1. Corrente da serra
2. Guia
3. Protecção da mão dianteira
4. Bulbo de escorvamento
5. Gatilho do acelerador
6. Bloqueio da alavanca do acelerador
7. Punho traseiro
8. Tampa do filtro de ar
9. Parafuso do filtro de ar
10. Alavanca de arranque
11. Punho dianteiro
12. Tampa do depósito do óleo
13. Tampa do depósito de combustível
14. Protector da guia
15. Tampa da embraiagem
16. Ar / Autochoke
17. Interruptor de arranque / motor

3. Símbolos na máquina

Para operação e manutenção segura encontram-se símbolos gravados na máquina. De acordo com estas indicações, tome o cuidado para não cometer nenhum erro.

a) Entrada para reabastecer „GASOLINA DE MISTURA“
Posição: Superior da frente no lado esquerdo da unidade de potência (perto da tampa de combustível)

b) Entrada para atestar óleo da corrente
Posição: Inferior frontal no lado esquerdo da unidade motriz (perto da tampa do óleo)

c) Regulando o interruptor na posição “O„, o motor pára imediatamente.
Posição: Frente no topo da pega traseira (perto do interruptor)

d) Arrancar o motor, se puxar o botão do estrangulador (na parte de trás direita do punho traseiro) para a ponta da seta, poderá regular o modo de arranque da seguinte forma:
- Posição do primeiro estágio – modo de arranque quando o motor está quente.
- Posição do segundo estágio – modo de arranque quando o motor está frio.

Posição: Superior direito da tampa da corrente

Ajuste a bomba de óleo girando o bastão com chave de fendas e sigue a seta para a posição „MAX“, o fluxo de óleo da corrente aumenta e se você apertar para a posição „MIN“, diminui.
Posição: no topo do punho na parte traseira esquerda.

e) O parafuso sob a marca “H„ é o parafuso de regulação de alta velocidade.
O parafuso sob a marca “L„ é o parafuso de regulação de baixa velocidade.
O parafuso à esquerda da marca “T„ é o parafuso de regulação do ralenti.
Posição: Lado esquerdo do punho traseiro.

f) Indica os sentidos em que o travão da serra é libertado (seta branca) e activado (seta preta).
Posição: Frente da guarda corrente

g) Mostra as instruções da instalação da corrente da serra.
Posição: Em frente á protecção da corrente

Nível de potência sonora garantido L_{WA}

Arranque do motor

Esta motoserra é para operadores experientes no corte de árvores.

Use protecções da cabeça, ouvidos e olhos adequadas.

Leia e siga todos os avisos.

Use protecção adequada para os pés, mãos, pernas e braços.

Aviso! Perigo de recuo!

Use a motoserra com as duas mãos.

Leia o manual de instruções, antes de trabalhar com a máquina.

4. Para uma operação segura

Antes de trabalhar com o produto

1. Nunca opere uma motoserra quando estiver cansado, doente ou perturbado, ou sob a influência de medicamentos que possam produzir sonolência, ou se estiver sob o efeito de álcool ou drogas.
2. Use calçado de segurança, vestuário justo e dispositivos de protecção para os olhos, ouvidos e cabeça.
3. Tenha cuidado sempre que utilizar combustível. Limpe todos os derrames e depois afaste a motoserra pelo menos 3 m do ponto de enchimento de combustível, antes de arrancar o motor.
4. Elimine todas as fontes de faíscas ou chamas (i.e. cigarros, chamas abertas ou trabalhos que possam provocar faíscas) nas áreas onde o combustível é misturado, abastecido ou armazenado.
5. Não permita que outras pessoas estejam perto da motoserra quando a fizer arrancar ou ao cortar. Mantenha os observadores e animais afastados da área de trabalho. Crianças, animais e observadores deverão estar a uma distância mínima de 10 m quando arrancar ou operar a motoserra.
6. Nunca comece a cortar antes de ter desimpedido a área de trabalho, os pés firmes e um caminho de retirada planeado para quando a árvore cair.
7. Segure sempre a motoserra firmemente com as duas mãos quando o motor estiver a trabalhar. Segure firmemente com os dedos e os polegares envolvendo os punhos da motoserra.
8. Mantenha todas as partes do seu corpo afastadas da corrente da serra quando o motor estiver a funcionar.

9. Transporte sempre a motoserra com o motor parado, a guia e a corrente da serra para trás e a panela de escape afastada do seu corpo.
10. Inspecione sempre a motoserra antes de cada utilização verificando peças gastas, soltas ou danificadas. Nunca opere uma motoserra que esteja danificada, incorrectamente ajustada ou que não esteja montada completamente e de forma segura. Assegure-se de que a corrente da serra pára de se deslocar quando o gatilho acelerador é solto.
11. Todos os serviços à motoserra, excepto os elementos listados no Manual do Proprietário, deverão ser executados por pessoal qualificado para assistência às motoserras. (P.ex., se forem usadas ferramentas impróprias para remover o volante do motor, ou se for usada uma ferramenta imprópria para remover a embraiagem, poderão ocorrer danos estruturais ao volante do motor que poderão subsequentemente provocar a desintegração do volante do motor.)
12. Desligue sempre o motor antes de o regular.
13. Use extremas precauções quando cortar arbustos e árvores pequenas dado que o material delgado poderá prender-se à corrente da serra e ser lançado contra si ou desequilibrá-lo.
14. Ao cortar um ramo sob tensão, tome cuidado com o ressalto de forma a não ser atingido quando a tensão sobre as fibras de madeira forem libertadas.
15. Mantenha os punhos secos, limpos e livres de óleo ou de mistura de combustível.
16. Opere a motoserra apenas em áreas bem ventiladas. Nunca arranque nem opere o motor dentro de um compartimento ou edifício fechado. Os fumos de escape contém monóxido de carbono que é perigoso
17. Proteja-se do recuo. Recuo é a deslocação para cima da guia que ocorre quando a corrente da serra na ponta da guia entra em contacto com um objecto. O recuo pode dar origem à perigosa perda de controlo da motoserra.
18. Ao transportar a sua motoserra, assegure-se que a proteção da guia está no seu lugar.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA EM RELAÇÃO AO RECUO PARA OPERADORES DE MOTOSERRA

⚠ AVISO

Poderá ocorrer recuo quando a ponta da guia, toque num objecto ou quando a madeira fecha e entala a corrente da serra no corte. O contacto da extremidade em alguns casos poderá provocar uma reação inversa extremamente rápida, atirando a guia para cima e para trás em direcção ao operador. Se a corrente da serra for entalada na ponta da guia poderá empurrar a guia rapidamente para trás em direcção ao operador. Qualquer destas reacções poderá provocar que perca o controlo da serra, o que poderá resultar em lesões pessoais sérias.

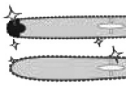
- Não confie exclusivamente nos dispositivos de segurança incluídos na sua serra. Como operador da motoserra deverá tomar várias medidas para manter os trabalhos de corte isentos de acidentes ou lesões pessoais.

1) Com uma compreensão básica do recuo poderá reduzir ou eliminar o elemento de surpresa. Surpresas súbitas contribuem para os acidentes.

2) Segure bem a serra com as duas mãos, a mão direita no punho traseiro e a mão esquerda no punho dianteiro, quando o motor estiver a funcionar. Segure firmemente com os dedos e os polegares envolvendo os punhos da motoserra. Uma prisão firme ajudará a reduzir o recuo e a manter o control da serra.

3) Assegure-se de que mantém a área onde está a executar o corte livre de obstáculos. Não deixe a ponta da guia entrar em contacto com um tronco
4) Corte a alta velocidade do motor.
5) Não se estique, nem corte acima da altura do ombro.

6) Siga as instruções do fabricante em relação a amolar e à manutenção da corrente da serra.

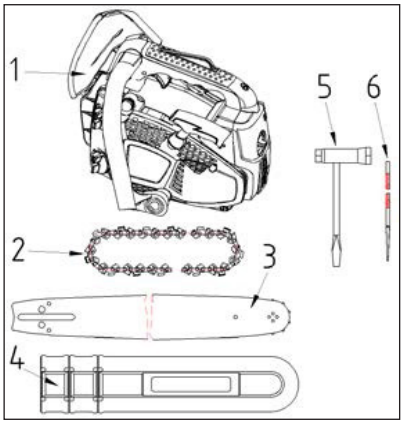


7) Use apenas guias e correntes de reposição especificadas pelo fabricante.

5. Instalação da guia e da corrente da serra

Um pacote de unidade de serra padrão contém os elementos ilustrados:

1) Unidade de acionamento *2) Corrente*
3) Guia *4) Protecão da guia*
5) Chave de velas *6) Lima*

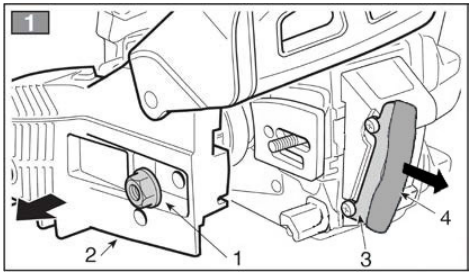


Abre a caixa e instale a guia e a corrente da serra na unidade de acionamento como o seguinte.

AVISO

A corrente da serra tem pontas muito afiadas. Use luvas de proteção para sua segurança.

1. Puxe a guarda na direcção do punho da frente para verificar que o travão da corrente não está activado.
2. Desaperte as porcas e remova a guarda corrente. (Figura 1)

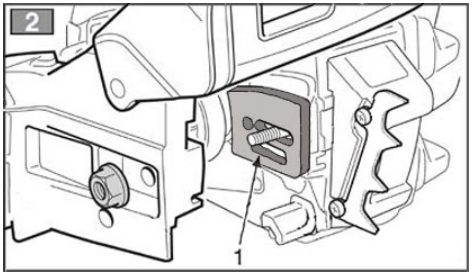


1) Porca *2) Tampa da embraiagem*
3) Garra em metal *4) Capa protetora*

IMPORTANTE

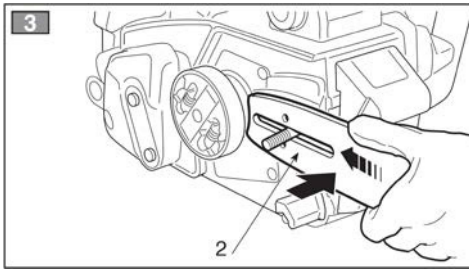
A garra em metal, faz parte da Motoserra. Retire a capa protetora. (Figura 1)

3. Retire o espaçador da Motoserra (Figura 2).



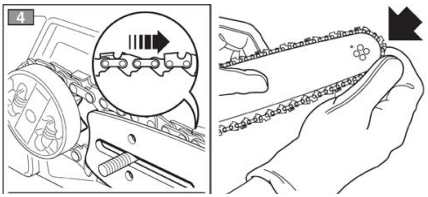
1) Espaçador

4. Coloque a guia na unidade de transmissão, até esta esteja encostada. (Figura 3).



2) Guia

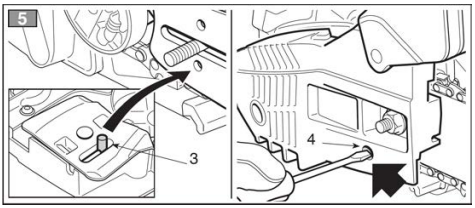
5. Engate a corrente no pinhão e, instalando a corrente da serra à volta da guia, monte a guia na unidade de acionamento. (Figura 4).



NOTA

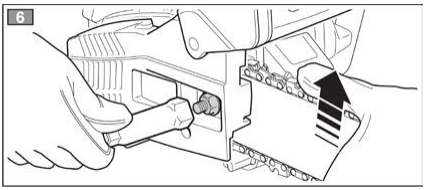
Preste atenção ao sentido correcto da serra.

6. Coloque a porca tensora da corrente para o orificio inferior da barra de guia. Em seguida, instalar a tampa da corrente e aperte a porca de fixação com os dedos. Segurando na ponta da guia, ajuste a tensão da corrente rodando o parafuso de tensionamento até que a faixa de fixação toquem apenas na parte inferior da calha da guia. (Figura 5)



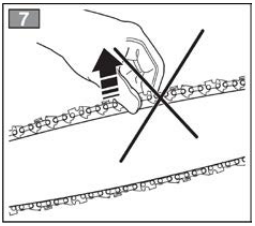
3) *Porca tensora da corrente* 4) *Parafuso tensor*

7. Aperte firmemente as porcas com a ponta da guia levantada (TORQUE: 12~15 Nm). Depois verifique se a corrente roda suavemente e se tem a tensão correcta deslocando-a à mão. Se necessário, reajuste com a guarda corrente solta. (Figura 6)



Girar o parafuso com a chave de fenda para a direita, para reesticar a corrente, no sentido contrário para reduzir a tensão.

8. Controlar o esticamento da corrente. A corrente tem que estar encostada no lado inferior da guia e ainda tem que ser possível puxá-la manualmente sobre a guia com o travão da corrente desbloqueado. Se necessário reesticar a corrente.



IMPORTANTE

É muito importante manter a tensão da corrente adequada. Uma tensão incorrecta pode causar um desgaste rápido da guia e a corrente pode-se soltar facilmente. Seja cuidadoso ao utilizar uma nova corrente, uma vez que na primeira utilização esta geralmente se alarga.

6. Combustível e óleo da corrente

COMBUSTÍVEL

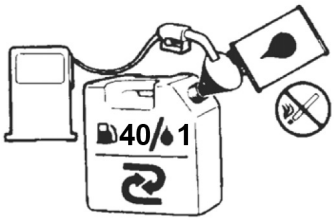
A máquina é lubrificada com um óleo feito especialmente para o uso do motor a gasolina dois tempos refrigerado a ar. Se este óleo não estiver disponível, use um óleo de qualidade contendo antioxidantes especificamente rotulados para o uso de dois tempos refrigerado a ar.

PROPORÇÃO RECOMENDADA DE MISTURA

GASOLINA 40 : ÓLEO 1

Emissões de gases de escape são controladas pelos parâmetros principais e componentes do motor (por exemplo, carburação, tempo de ignição e um controlador da temporização de escape.

Estes motores são certificados para trabalhar com gasolina sem chumbo.



AVISO

A gasolina é muito inflamável. Evite fumar ou trazer qualquer chama ou faíscas. Certifique-se de parar o motor e deixe esfriar antes de reabastecer a unidade. Seleccione um terreno ao ar livre para alimentar e mover-se pelo menos 3 m (10 pés) de distância do ponto de abastecimento antes de ligar o motor.

COMO FAZER A MISTURA DO COMBUSTÍVEL

1. Meça as quantidades de gasolina e óleo a serem misturadas.
2. Ponha um pouco de combustível num recipiente limpo e adequado.
3. Despeje todo o óleo de 2-tempos e agite bem.
4. Despeje o resto da gasolina e agite novamente durante pelo menos um minuto.
5. Ponha uma indicação clara no exterior do recipiente para evitar misturas com gasolina ou outros recipientes.

PARA UMA MELHOR VIDA ÚTIL DO SEU MOTOR, EVITE:

1. **COMBUSTÍVEL SEM ÓLEO (RAW GASOLINE)** – Ele irá causar danos graves nas partes internas do motor.
2. **GASÓLEO** – Pode causar desgasto da borracha ou peças de plástico e interrupção na lubrificação do motor.
3. **ÓLEO PARA UTILIZAÇÃO EM MOTORES A 4 TEMPOS ou PARA UTILIZAÇÃO EM MOTORES A 2 TEMPOS REFERIGERADOS A ÁGUA** – Poderá provocar sujidade na vela de ignição, bloqueando a abertura de escape, ou colando os anéis de pistão.

ÓLEO DA CORRENTE

Use oleo especial para motoserras.

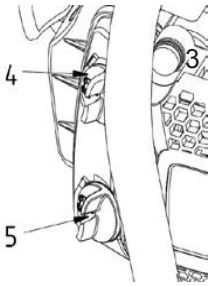
NOTA

Não use óleo usado ou reciclado que poderá provocar danos na bomba de óleo.

7. Funcionamento

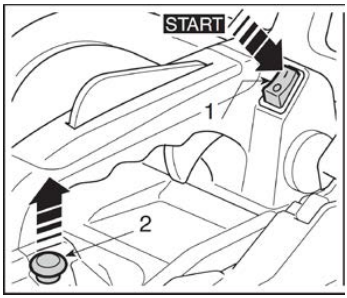
ARRANQUE DO MOTOR

1. Encha os depósitos de combustível e óleo da corrente e feche firmemente os tampões.



(1) Interruptor
(2) Botão do estrangulador
(3) Bulbo de escorvamento
(4) Tampa do depósito de combustível
(5) Tampa do depósito do óleo

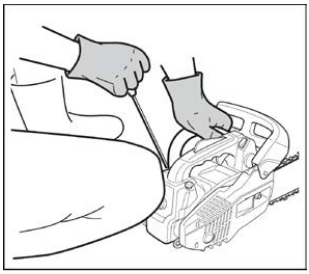
2. Coloque o interruptor na posição “I”.



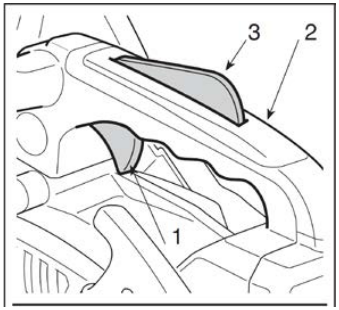
3. Puxe para fora o botão do estrangulador para a po-

sição de segundo estágio. O estrangulador fechará e a alavanca do acelerador será colocado na posição de arranque.

4. Pressione continuamente a bomba de injecção até que o combustível entre no motor.
5. Pressione a proteção da mão em direção da ponta da guia para ativar o travão da corrente.



6. Quando o motor tiver pegado, primeiro empurre o botão do estrangulador para a posição de primeiro estágio e depois puxe novamente o arranque para arrancar o motor.
7. Puxe a proteção da mão em direção do tubo dianteiro até que clique audivelmente. O travão está desbloqueado. Deixe o motor aquecer com a alavanca do acelerador ligei.



(1) Alavanca do acelerador
(2) Pega traseira
(3) Bloqueio de acelerador

⚠ ATENÇÃO

Antes de ligar o motor, verifique que a serra não entra em contacto com nada. Antes de cada ignição, certifique-se que o travão está bloqueado.

NOTA

Ao reiniciar imediatamente após parar o motor, coloque o botão estrangulador na posição de primeiro estágio (estrangulador aberto e alavanca de acelerador na posição de arranque).

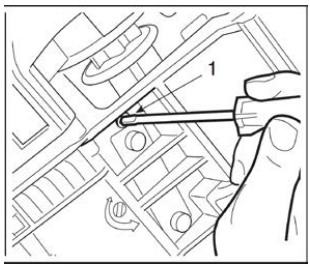
NOTA

Uma vez que o botão do estrangulador tenha sido puxado para fora, não voltará para posição de operação mesmo se o pressionar com o dedo. Quando quiser fazer voltar o botão do estrangulador à posição de funcionamento, puxe para fora a alvanca do acelerador.

VERIFICAÇÃO DO DÉBITO DE ÓLEO

Depois de arrancar o motor, faça rodar a corrente a média velocidade e verifique se o óleo da corrente é dispersado como indicado na figura.

O fluxo de óleo da corrente pode ser alterado através da inserção de uma chave de fenda no buraco na parte inferior do lado da embreagem. Ajustar de acordo com suas condições de trabalho.



(1) Canal de fluxo de óleo, ajustando o seu eixo

IMPORTANTE

O tanque de óleo deve tornar-se quase vazio, enquanto o combustível se esgota. Certifique-se de encher o tanque de óleo a cada vez que substituir o combustível na serra.

SELEÇÃO DA EMBREAGEM

Antes de cada uso verifique que a corrente não se move durante a marcha lenta do motor!

⚠ ATENÇÃO

Quando a máquina estiver em funcionamento, esta deve estar sempre segurada através de ambas as mãos, a mão esquerda no punho dianteiro e a mão direita no punho traseiro. Isto também deve ser aplicado se o operador for esquerdino.

REGULAÇÃO DO CARBURADOR

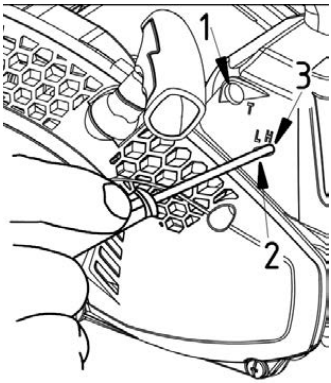
O carburador da sua unidade foi regulado na fábrica, mas poderá necessitar de ser afinado devido a alteração das condições de operação. Antes de ajustar o carburador, assegure-se de que os filtros de ar/combustível estão limpos e novos e de que o combustível tenha a mistura correcta.

Sigue as seguintes instruções.

IMPORTANTE

Assegure-se que afine o carburador com a corrente colocada.

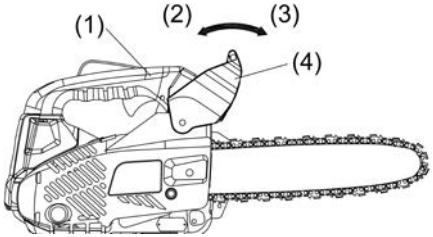
1. As agulhas H e L são limitadas quanto ao número de voltas como mostrado.
   H agulha –1/4
   L agulha –1/4
2. Arranque o motor e deixe-o aquecer com meio acelerador.
3. Gire o parafuso (T) no sentido contrário de forma a que corrente da serra não se rode. Se a velocidade de marcha lenta for demasiado elevada, rode o parafuso em sentido horário.
4. Faça um corte de teste e ajuste a agulha H para a melhor potência de corte, não para a maxima velocidade.



(1) Parafuso de ajuste da agulha
(2) L-agulha
(3) H-agulha

TRAVÃO DE CORRENTE

O travão de corrente é um sistema que interrompe a corrente de imediato, se a serra salta por causa do recuo. Normalmente, o freio é acionado automaticamente por força inercial. Ele também pode ser activado manualmente pressionando a alavanca do freio (protecção do punho dianteiro) para baixo e para frente. Quando o freio estiver activo, um cone branco aparece na base da alavanca do freio.



(1) Pega traseira *(2) Solta o travão.*
(3) Activa o travão *(4) Punho dianteiro*

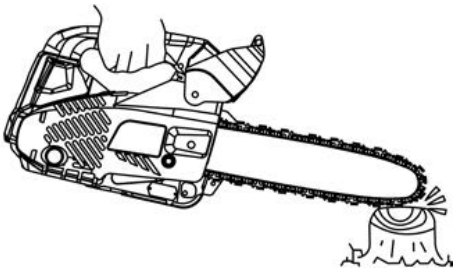
Libertando o travão

Para libertar o travão, puxe para cima a guarda dianteira na direcção do punho dianteiro até se ouvir um som "click„.

ATENÇÃO

Quando o travão opera, solte a alavanca do acelerador para abrandar a velocidade do motor. Operação contínua com o travão envolvido irá gerar o calor da embreagem e pode causar problemas. Certifique-se de confirmar operação de travagem na inspeção diária.

Na inspecção da máquina antes de cada trabalho, verificar a condição de funcionamento do travão.

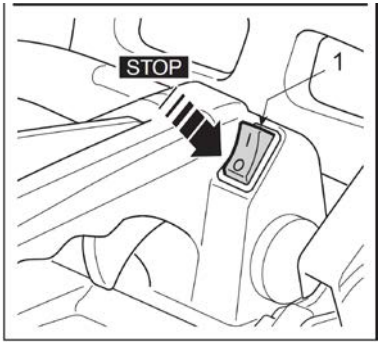


Controlo da função de activação de inércia:

1) Desligue o motor.
2) Segure a motoserra em posição horizontal, tire a mão do punho diateiro e coloque a ponta de guia em um tronco ou um pedaço de madeira e verifique o funcionamento do freio. O ponto de partida varia dependendo do comprimento da lâmina.

Paragem do motor

1. Liberte a alavanca do gatiolho deixando o motor em marcha lenta durante alguns minutos.
2. Coloque o interruptor na posição 0".



(1) Interruptor

8. Serrar

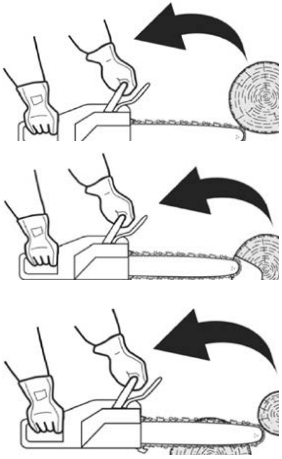
⚠ ATENÇÃO

Antes de continuar o seu trabalho, leia a secção “Para operação em segurança„. Recomeda-se que pratique primeiro serrando troncos fáceis. Isto também o ajuda a habituar- se à sua motoserra. Siga sempre os regulamen- tos de segurança. A motoserra deverá ser usada apenas para cortar madeira. É proibido cortar outros tipos de material. Vibrações e recuos variam com diferentes ma- teriais e os requisitos dos regulamentos de segurança não serem respeitados. Não use a motoserra como uma alavanca para levantar, deslocar ou separar objec- tos. Não a bloqueie em suportes fixos. É proibido ligar ferramentas ou aplicações à saída de potência excepto os especificados pelo fabricante.

Não é necessário forçar a serra para dentro do corte. Aplique apenas uma pressão ligeira enquanto faz rodar o motor com o acelerador a fundo. Quando a corrente da serra ficar presa no corte, não tente puxá-la à força, use uma cunha ou uma alavanca para abrir caminho.

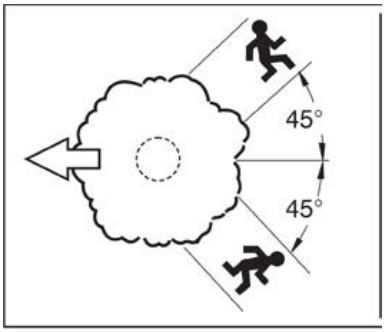
Guarda contra recuo

Esta serra está equipada com um travão de corrente que parará a corrente na ocorrência de recuo se for operada correctamente. Deverá verificar o funcionamento do travão de corrente antes de cada utilização fazendo correr a corrente com o acelerador a fundo durante 1 a 2 segundos e empurrando o guarda mão dianteiro para a frente. A corrente deverá parar imediatamente com o motor à velocidade máxima. Se a corrente demorar a parar ou não parar, substitua a banda do travão e o tambor da embraiagem antes de usar.



É extremamente importante que o travão da corrente seja inspeccionado, verificando se funciona correctamente antes de cada utilização e que a corrente esteja afiada para manter o nível de segurança de recuo desta serra. Remover dispositivos de segurança, manu- tenção inadequada ou substituição incorrecta da guia ou corrente poderá fazer aumentar o risco de lesões pessoais sérias devido ao recuo.

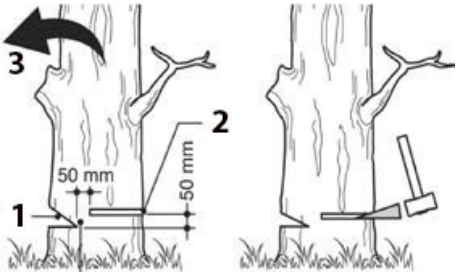
ABATE DE UMA ÁRVORE



1. Decida a direcção do abate considerando o vento, inclinação da árvore, localização de ramos pesados, facilidade de execução da tarefa após o abate e outros factores.
2. Ao desimpedir a área ao redor da árvore, prepare uma boa zona para trabalhar e um caminho de retirada.
3. Faça um corte de entalhe até um terço da grossura da árvore no lado do abate.
4. Faça uma corte de abate do lado oposto do entalhe a um nível ligeiramente superior ao do fundo do entalhe.

⚠ ATENÇÃO

Quando abater uma árvore, assegure-se que avisa do perigo os trabalhadores na vizinhança.



1) Corte de entalhe
2) Corte de abate
3) Direcção de corte

CORTAR O TRONCO E PODAR

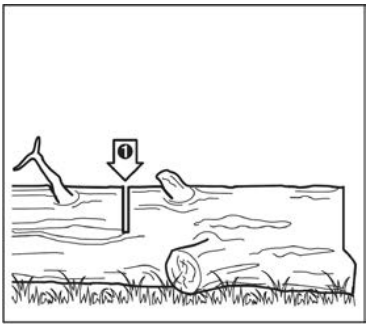
⚠ ATENÇÃO

1. Assegure-se sempre da sua própria estabilidade.
2. Tenha atenção ao rolamento de um tronco cortado.
3. Siga as instruções em “Para operação em segurança”, para evitar o recuo da serra.

Antes de começar a trabalhar, verifique a direcção da força de flexão dentro do toro a cortar. Termine sempre o corte do lado oposto à direcção de flexão para evitar que a guia fique presa no corte.

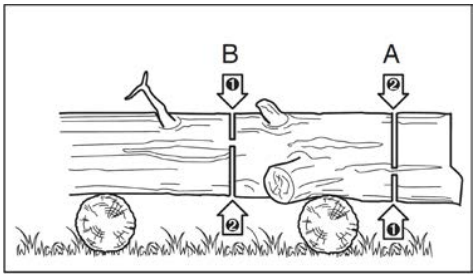
Um tronco deitado no solo

Serre para baixo meio caminho e depois rode o tronco ao contrário e corte do lado oposto.



Um tronco afastado do solo

Na área A, serre para cima a partir do fundo um terço e termine serrando para baixo a partir de cima. Na área B, serre para baixo a partir do fundo um terço e termine serrando para cima a partir de baixo.

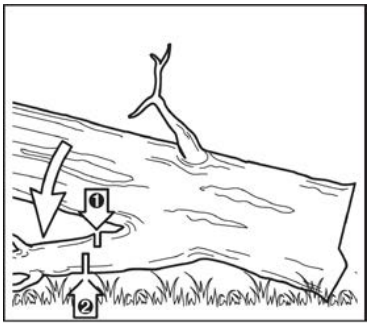


Corte das pernadas de uma árvore abatida

Verifique primeiro para que lado a pernada está dobrada. Depois faça o corte inicial a partir do lado dobrado e termine serrando do lado oposto.

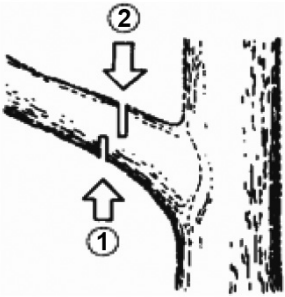
⚠ ATENÇÃO

Tome cuidado com o ressalto de uma pernada cortada.



Poda de uma árvore em pé

Corte a partir de baixo, termine para baixo a partir de cima.



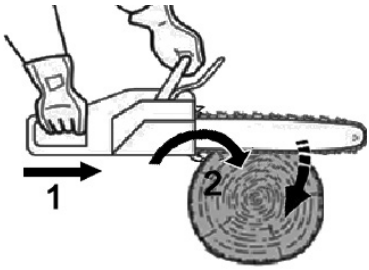
⚠ ATENÇÃO

1. Não use um apoio ou escadote instável.
2. Não se estique.
3. Não corte acima da altura do ombro.
4. Use sempre as mãos para segurar a serra

⚠ ATENÇÃO

O corte de um tronco é facilitado pelo uso da garra de metal.

- Crave a garra de metal no tronco e fazendo alavanca na garra de metal, a máquina deve efectuar um movimento em arco que permita à lâmina/guia se penetrar na madeira.
- Repita várias vezes a operação, se necessário, deslocando o ponto de apoio da garra de abate.



Se tiver um obstáculo entre o material a ser cortado e a Motoserra desligue a Motoserra. Aguarde até o motor está parado. Use luvas de proteção para remover o obstáculo. Se a corrente tiver que ser removida, sigue por favor as instruções “Instalação”. Após a limpeza e a instalação, deve testar a máquina de novo. Se detetar alguma vibração ou algum ruído estranho, para o uso da máquina e contacte o seu revendedor.

9. Trabalhando com o motoserra em árvores com cordas e arreios (serviço de manutenção)

⚠ ATENÇÃO

Este capítulo descreve práticas que contribuem para reduzir o risco de lesões, que podem estar associadas com o uso de motoserras. Embora estas práticas podem servir como instrução elementar, não devem ser consideradas como um substituto para uma formação adequada. As instruções fornecidas neste apêndice é apenas um exemplo de boas práticas de trabalho. Leis e regulamentos nacionais devem ser sempre seguidos. Apresentado será:

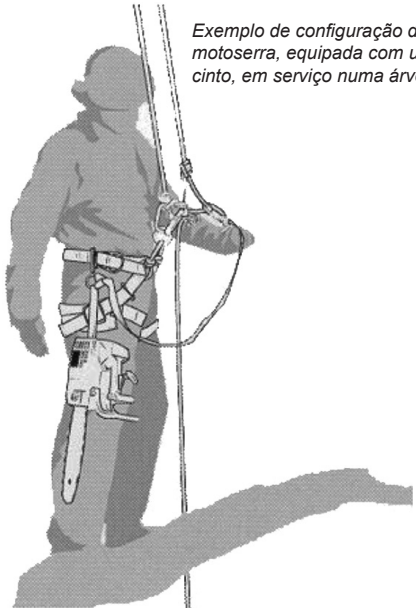
- Requesitos gerais que devem ser atendidos antes que a motoserra seja utilizada para trabalhos de manutenção de árvores em alturas
- Preparativos para a utilização de uma motosserra para trabalhos de manutenção de árvores quando se trabalha com uma corda e arnês e
- a utilização de uma motosserra para o trabalho de manutenção de árvores através da madeira e poda, incluindo a posição de um trabalho seguro para o uso de motoserras de duas mãos, ignição da motoserra, cortar com a motoserra e restrições em relação à operação com uma mão e a liberação de uma serra fixa.

Requisitos gerais

Os operadores de motosserras em serviço numa árvore trabalhando em altura com cordas e arreios nunca devem trabalhar sozinhos. Um empregado no chão familiarizado com os procedimentos de emergência adequados para ajudá-los. Os operadores de motosserras no serviço de manutenção de árvores ao realizar este trabalho devem ser treinados em geral, na escalada e posicionamento seguro e estar correctamente instalado, cordas, fitas, mosquetões e outros equipamentos para manter posições práticas seguras de trabalho e seguro para si e para a serra.

Preparação para o uso da motoserra em árvores

A O trabalhador no solo, tem que verificar a motoserra, reabastecer, iniciar, aquecer o motor e antes de a entregar ao trabalhador na árvore a desligar.



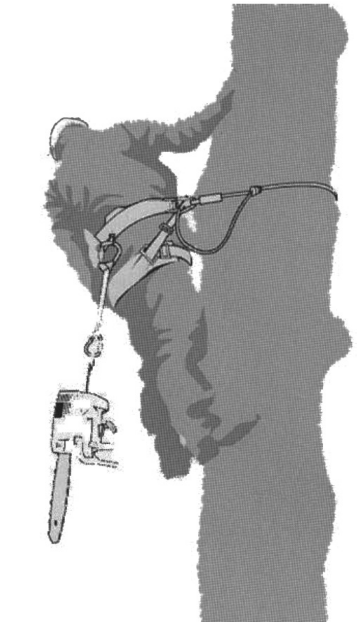
Exemplo de configuração da motoserra, equipada com um cinto, em serviço numa árvore

A motosserra deve estar equipada com um estropo adaptado para ser anexado ao cinto do operador (ver Figura):

a) anexar o estropo ao redor do ponto de fixação na parte traseira da serra;
b) use ganchos apropriados para permitir a ligação indireta e direta (ou seja, no ponto de fixação da serra) da serra no o cinto do operador;
c) garantir que a serra está firmemente conectada quando a entregar ao operador.
d) garantir que a serra está presa ao cinto, em situações de elevação média.

A capacidade de conectar directamente a serra para o cinto reduz o risco de danos ao equipamento quando se movimenta ao redor da árvore. Desligue sempre a serra quando esta está directamente ligada ao cinto de segurança.

A serra só deve ser ligada a pontos de fixação do dispositivo de preensão recomendado. Este pode ser um ponto central (dianteiro ou traseiro) ou nas laterais. Se possível, fixe a serra de volta para um ponto central, de modo que não incomode na sua escalada e para apoiar seu peso no meio da coluna vertebral do operador.



Exemplo de fixar uma motoserra no ponto central traseiro do arnês.

Ao mover a serra a partir de qualquer ponto de fixação um para o outro, os operadores devem assegurar que ele está garantido na nova posição antes de liberá-lo do ponto de fixação anterior.

Usando a motoserra numa árvore

Uma análise de acidentes com estas serras durante estes cuidados na árvore em operações de serviço mostra que a principal causa é um uso inadequado da serra com uma mão. Na grande maioria dos acidentes, os operadores não adoptam uma posição de trabalho segura que lhes permite manter as duas alças da serra. Isto leva a um aumento do risco de ferimentos causados por:

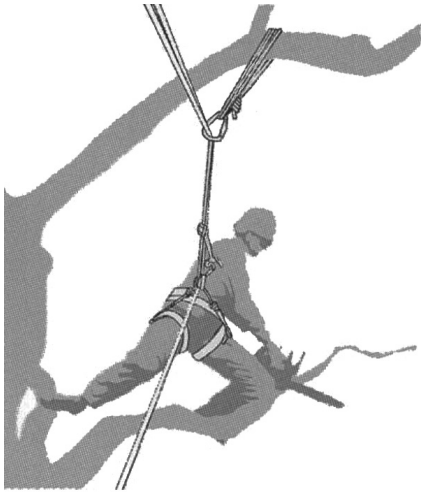
- não ter um controle firme da serra, caso esta salte;
- falta de controle da serra, como é mais provável que entrem em contacto com as rotas de escalada e o corpo do operador (incluindo mão e braço esquerdo),
- uma perda de controle devido à posição de trabalho insegura causando contacto com a serra (movimento inesperado durante a operação da serra).

Garantir a posição de trabalho para utilização com ambas as mãos

Para a serra poder ser utilizada com ambas as mãos, os operadores devem geralmente garantir uma posição de trabalho seguro em que se use a serra:

- no quadril, ao cortar partes horizontais e
- junto ao plexo solar, ao cortar partes verticais.

Se o operador estár perto de ramos verticais com baixas forças laterais na posição de trabalho, uma superfície de apoio dos pés boa pode realmente ser suficiente para manter uma posição de trabalho segura. Mas, como os operadores devem afastar-se do tronco, eles devem receber apoio para remover ou neutralizar as forças laterais, redirecionando na forma crescente, por exemplo, a pista principal por meio de uma âncora ou uso adicional de uma conexão ajustável estropo diretamente para o cinto ao ponto de ancoragem adicional.



Exemplo de um desvio através de um ponto de ancoragem adicional.

Ter um bom apoio dos pés na posição de trabalho é conseguido através do uso de um grampo temporário criado por um estilingue sem fim.

Exemplo de grampo temporário criado através de um estilingue sem fim

- **Arranque da motoserra em cima da árvore**

Ao iniciar a serra na árvore, o operador deve:
a) aplicar o travão de corrente antes de iniciar,
b) manter a serra para a esquerda ou direita, quando se inicia,
   1) esquerda, segure a serra com a mão esquerda no punho dianteiro e pressione a serra longe do corpo, segurando o cabo de arranque na mão direita, ou
   2) direita, segure a serra com a mão direita em um dos punhos e pressione a serra longe do corpo, segurando o cabo de arranque na mão esquerda.

O travão da corrente deve estar sempre ativado antes de abaixar a serra pendurada em execução.
Os operadores devem verificar sempre se a serra tem combustível antes de fazer acertos críticos.

- **Utilização da motoserra com uma mão**

Operadores não devem usar motosserras para serviços em árvores em uma mão quando a posição de trabalho é instável ou em detrimento de uma mão quando serra o corte de madeira de pequeno diâmetro no topo de ramos.
Só se deve utilizar a motoserra com uma mão, na árvore onde

- operadores não podem ganhar uma posição de trabalho que permita o uso das duas mãos, e
- eles devem apoiar a sua posição de trabalho com uma mão, e
- a serra está a ser utilizada em pleno troço, perpendicularemente e fora de sintonia com o corpo dos operadores

Exemplo de uso do motoserra com uma mão

Operadores nunca devem:

- corte com a zona de ressalto no topa da barra de guia de serra,
- "segurar e cortar" partes, ou
- tentar pegar as secções caindo.

Libertação de uma serra presa

Se a serra fica presa durante o corte, os operadores devem

- fora da serra e definir firmemente no interior da árvore (ou seja, ao lado do tronco) do corte ou a uma ferramenta de linha separada,
- puxar a serra a partir do levantamento ou mesmo corte do ramo, se necessário,
- se necessário, use uma serra manual ou outra motoserra para libertar a motoserra presa cortando um mínimo de 30 cm de distância da motoserra que está presa.

Se um serrote ou uma serra elétrica é usada para libertar uma motoserra presa, os cortes de libertação devem ser sempre de popa (em direcção das pontas do ramo), a fim de evitar que a motoserra seja tirada com a secção de corte e complicando ainda mais a situação. Libertando uma serra presa.

10. Manutenção

⚠ ATENÇÃO

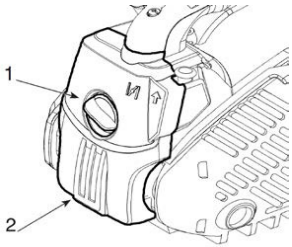
Antes de limpar, inspeccionar ou reparar a unidade, assegure-se que o motor está parado e arrefecido. Desligue a vela de ignição para evitar um arranque accidental.

Siga as instruções para realizar a manutenção regular, dos processos antes do uso e da rotina diária. Um mantimento impróprio da máquina pode causar danos sérios.

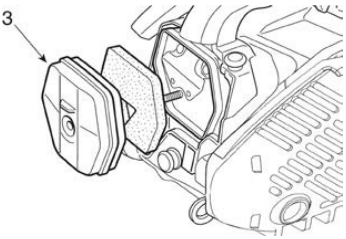
Manutenção após cada utilização

1. Filtro do ar

Desaperte o botão e retire a tampa do filtro de ar. Tire os elementos de filtro e torneira de serragem em anexo. Quando eles estão extremamente sujos, agitar e lavar com gasolina. Secá-los completamente antes de reinstalar.

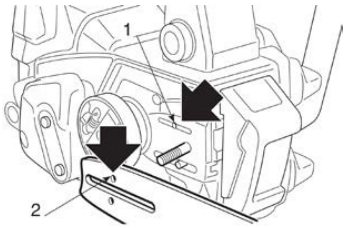


(1) Parafuso do filtro do ar
(2) Tampa do filtro de ar
(3) Capa do Filtro



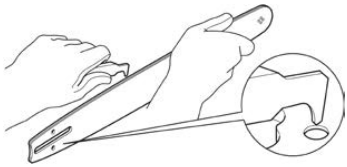
2. Abertura de óleo

Desmonte a guia e verifique se a abertura do óleo não está entupida.



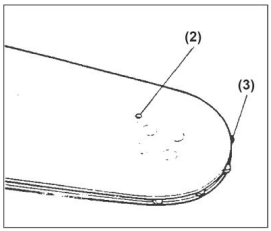
(1) Abertura da saída do óleo
(2) Abertura da entrada do óleo

3. Guia



Quando a guia estiver desmontada, remova a serradura na ranhura da guia e na abertura de óleo.

(Tipo: Nariz de roda dentada)
Lubrifique com massa o pinhão da ponta da guia.



(2) Abertura de massa
(3) Pinhão

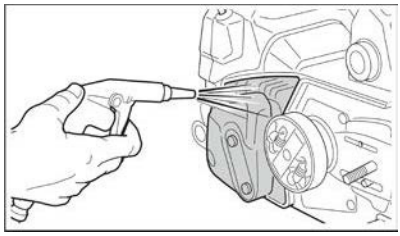
4. Outros

Verifique fugas de combustível, parafusos abertos e danos nas peças maiores, especialmente juntas dos punhos e suporte da guia. Se encontrar qualquer defeito, assegure-se que o faz reparar antes de operar nova- mente a serra.

PONTOS DE SERVIÇO PERIÓDICOS

1. Palhetas do cilindro

Poeira acumulada entre as palhetas dos cilindros provocará sobreaquecimento do motor. Verifique e limpe periodicamente as palhetas do cilindro após remover o filtro de ar e a tampa do cilindro.



2. Filtro de combustível

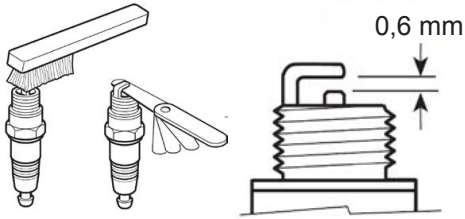
a) Usando um gancho de arame, retire o filtro de entrada de enchimento.
b) Lave o filtro com gasolina. Substituir por um novo, se estiver completamente sujo.

IMPORTANTE

- Depois de remover o filtro, segure com uma ferramenta adequada o fim do tubo de sucção firme
- Ao instalar o filtro, tenha atenção que não entrem poeiras ou fibras do filtro no interior do tubo de sucção

3. Vela de ignição

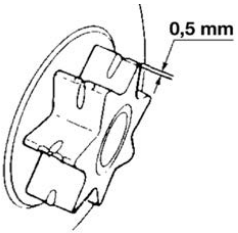
Limpe os electrodes com uma escova de arame e reponha a folga em 0.6 mm se necessário.



Vela de substituição*: RCJ7Y Champion*

4. Pinhão

Verifique a existência de rachas e de desgaste excessivo que interfira com o movimento da corrente. Se o desgaste for considerável, substitua-a por uma nova. Nunca aplique uma corrente nova num pinhão gasto, ou uma corrente gasta num pinhão novo.



5. Amortecedores dianteiros e traseiros

Substituir, se voçê vê que a peça está presa ou à fissuras na parte da borracha.

⚠ ATENÇÃO

Utilize apenas as peças de reposição listadas neste guia. A utilização de outras peças pode causar ferimentos graves.

11. Manutenção da corrente da serra e da guia

⚠ ATENÇÃO

É muito importante para uma operação suave e segura manter sempre os cortadores afiados.

Os cortadores precisam de ser afiados quando:

- A serradura se torna como um pó.
- Necessita de mais força para serrar.
- A linha de corte não é direita.
- A vibração aumenta.
- O consumo de combustível aumenta.

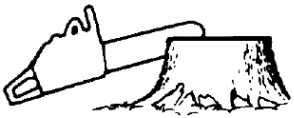
Normas de regulações dos cortadores:

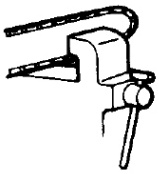
⚠ ATENÇÃO

Assegure-se que usa luvas de segurança.

Antes de limpar:

- Assegure-se que a corrente da serra está firmemente segura.





- Assegure-se que o motor está parado.
- Use uma lima redonda do tamanho correcto para a corrente.

Tipo de corrente:

PC 26 TL: consulte a tabela „Guia e corrente“

PC 26CA TL: Longer E1-25A P060T

Tamanho da lima: 5/32 in (4.0 mm)

Ponha a lima no cortador e empurre a direito para a frente.

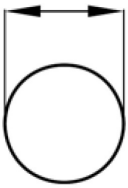
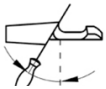
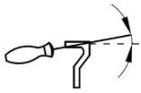
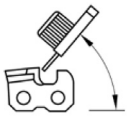
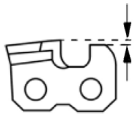
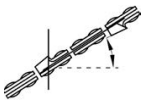
Mantenha a posição da lima como ilustrado

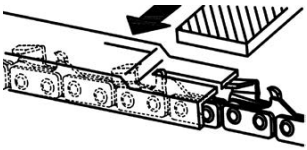
Depois cada cortador ser limado, verifique o calibre de profundidade e lime até ao nível correcto como ilustrado.

⚠ ATENÇÃO

Assegure-se de que arredonda os bordos para reduzir as possibilidades de recuo ou quebra dos elos de ligação.

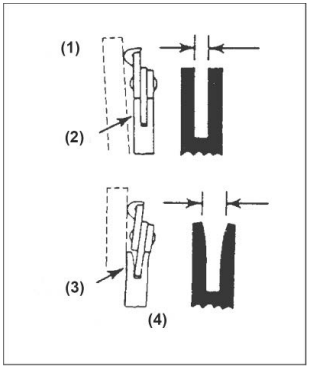
Assegure-se que todos os cortadores têm o mesmo comprimento e ângulos de bordos como ilustrado.

Tipo de corrente	Tamanho da lima	Ângulo de limagem	Ângulo baixo	Ângulo de corte da placa superior (55°)	Norma de calibre de profundidade
					
		Torno - Ângulo de rotação	Torno - Ângulo de inclinação	Ângulo da placa lateral	
					
91P	5/32”	30°	0°	80°	0,025”
91PJ	5/32”	30°	0°	80°	0,025”
91VG	5/32”	30°	0°	80°	0,025”
E1-25AP060T	5/32”	30°	10°	85°	0,025”

	
Profundidade	Lima

Guia

- Inverta ocasionalmente a guia para evitar desgaste parcial. A calha da guia deve ser sempre recta. Verifique o desgaste da calha da guia.
- Encoste uma régua à guia e ao lado exterior de um cortador. Se existir uma folga entre estes, a calha está normal. Caso contrário, a calha da guia está gasta. Uma guia necessita de ser rectificada ou substituída.



1) Régua
2) Folga
3) Não há folga
4) Corrente inclina-se

Guia e corrente

A tabela contém uma lista de todas as possíveis combinações de guias e correntes, onde aqueles que podem ser usados em cada máquina se encontram identificados com o símbolo "*".

Divisão	Guia			Corrente da serra	Modelo: Motoserra	
Polegadas	Polegadas / comprimento	Largura da ranhura	Código	Código	PC 26 TL	PC 26CA TL
3/8“	12“/30cm	0.050“/1.3mm	Qirui PO12-50SR	Orgeon 91VG045X	*	
3/8“	12“/30cm	0.050“/1.3mm	Qirui PO12-50SR	Orgeon 91P045X	*	
3/8“	12“/30cm	0.050“/1.3mm	Orgeon 120SDEA041	Orgeon 91P045X	*	
3/8“	10“/25cm	0.050“/1.3mm	Orgeon 100SDEA041	Orgeon 91P040X	*	
3/8“	10“/25cm	0.050“/1.3mm	Orgeon 100SDEA041	Orgeon 91PJ040X	*	
1/4“	10“/25cm	0.050“/1.3mm	Qirui AT10-50	Longer E1-25AP060T		*

Use apenas as guias e correntes mencionados acima. Se usar combinações não aprovadas, isso pode resultar em ferimentos graves e danos no próprio aparelho.

12. Armanezagem

1. Esvaziar o tanque de combustível e ligar o motor até ele parar.
2. Esvaziar o depósito de óleo.
3. Limpe a motoserra.
4. Guarde a motoserra, num lugar seco, longe do alcance das crianças.

13. Eliminação de resíduos e protecção do ambiente

Nunca deite restos de lubrificante corrente ou mistura de combustível para motores a 2 tempos no sistema de drenagem ou de esgotos ou no solo, mas eliminá-lo de forma adequada, meio ambiente agradece, por exemplo, em um ponto especial de recolha ou de despejo.

Se o dispositivo tornar-se inútil no futuro, ou você não precise dele por mais tempo, não descarte o dispositivo junto com o lixo doméstico, mas eliminá-la de uma forma ambientalmente amigável. Completamente esvaziar o óleo / lubrificante e tanques de combustível e eliminar os restos em um ponto especial de recolha ou de despejo. Por favor, dispor do próprio dispositivo em um segundo ponto de coleta / reciclagem. Ao fazer isso, as peças de plástico e metal podem ser separados e reciclados. Informações relativas à alienação de materiais e dispositivos estão disponíveis a partir de sua administração local.

14. Termos de garantia

Para esta ferramenta nós damos, independentemente das obrigações do comerciante em relação ao consumidor final constantes no contrato de compra, a seguinte garantia:

O prazo de garantia é de 36 meses (com registo 60 meses) e começa com a entrega, que deve ser comprovada com o recibo original de compra. No caso de emprego comercial, bem como aluguel, o prazo de garantia fica reduzido para 12 meses. Fora da garantia se encontram as peças de desgaste e as avarias resultantes do uso indevido de peças assessórias, reparações com peças não originais, utilização de força, batidas e quebra, bem como a sobrecarga proposital do motor. As substituições, no caso de garantia, são consideradas sòmente quanto às peças defeituosas e não ao aparelho completo. As reparações de garantia deverão ser realizadas sòmente por oficinas autorizadas ou pela assistência técnica à clientela. No caso de actuação de terceiros torna-se extinta a garantia.

Os custos de correio, remessa e subsequentes ficam a cargo do comprador.

15. Instruções para resolução de problemas

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Assegure-se que o sistema de prevenção de congelamento não está a funcionar.		
Falha no arranque	Verifique no combustível a existência de água ou mistura incorrecta	Substitua por combustível apropriado
	Verifique se o motor não está afogado	Remova e seque a vela de ignição. Depois torne a puxar o arranque sem estrangulador.
	Verifique a vela de ignição	Substitua por uma vela nova
Falta de potência/Fraca aceleração/ Ralenti irregular	Verifique no combustível a existência de água ou mistura incorrecta.	Substitua por combustível apropriado.
	Verifique se o filtro de ar e o filtro de combustível estão entupidos.	Limpe
	Verifique se o carburador não está com regulação incorrecta.	Reajuste as agulhas de velocidade.
O óleo não sai	Verifique se o óleo não é de má qualidade.	Substitua
	Verifique se não estão entupidas a passagens do óleo e das aberturas.	Limpe

Se a unidade parecer de necessitar de mais serviços, consulte um centro de serviços autorizado na sua área.

16. Especificações: Motoserra a gasolina PC 26 TL / PC 26CA TL

Unidade de acionamento:	**PC 26 TL**	**PC 26CA TL**
Cilindrada	25,4 cm^3	
Potência máxima do motor	0.9 kW	
Combustível	Mistura (gasolina sem chumbo 40 : Óleo 2 tempos 1)	
Capacidade do depósito de combustível	230 ml	
Capacidade do depósito de óleo	160 ml	
Carburador	Tipo diafragma	
Consumo de combustível com o motor na potência máxima	560 g/kwh	
Velocidade marcha lenta	3100±400 min^{-1}	
Velocidade máxima com serra	11000 min^{-1}	
Velocidade corrente	21,0 m/sec	18,6 m/sec
Sistema de ignição	C.D.I.	
Vela de ignição	RCJ7Y Champion	
Sistema de alimentação de óleo	Bomba de pistão automática	
Pinhão Dente x Passo	6T x 9,525mm	8T x 6,35mm
Peso seco (apenas unidade motriz)	3,2 kg	
Lâmina de corte:		
Guia		
Tipo	consulte a tabela „Guia e corrente“	
Tamanho	10 “ / 12 “	10 “
Comprimento de corte	220 mm /270 mm	235 mm
Corrente da serra		
Tipo	consulte a tabela „Guia e corrente“	
Passo	9.525 mm / 0.375 “	6,35 mm / 0.25 “
Calibre	1,27 mm / 0.050 “	
Nível de pressão sonora L_{pA} (EN ISO 11681-2)	87,0 dB(A) [K=3,0 dB(A)]	
Nível de potência acústica medido L_{WA} (2000/14/EG)	104,5 dB(A) [K 1,5 dB(A)]	
Nível de potência acústica garantida L_{WA} (2000/14/EG)	110,0 dB(A)	
Nível de vibrações (EN ISO 11681-2)	12,1 m/s^2 [K=1,5 m/s^2]	

As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso

⚠ **Atenção! Esta serra foi construída exclusivamente para cortar madeira!**

17. EC Declaração de conformidade

Nós, **ikra GmbH, Schlesierstraße 36, D-64839 Münster Germany,** declaramos com responsabilidade própria que a **Motoserra a gasolina PC 26 TL / PC 26CA TL,** a que se refere esta declaração corresponde às exigências fundamentais respectivas à segurança e à saúde da norma de C.E.E. **2006/42/EC** (CE-directriz sobre máquinas), **2014/30/EU** (directriz EMV), **97/68/EC** na redação dada pela diretiva emissão **2010/26/CE** (norma de gases de escape) e **2000/14/CE+2005/88/CE** (diretriz de ruidos). Com o fim de ralizar de forma apropriada as exigências referentes à segurança e à saúde mencionadas nas normas da C.E.E. consultou-se as seguientes normas e/ou especificações:

EK9-BE-72:2009; EN ISO 11681-2:2011; EN ISO 14982:2009
Tipo de exame No. 14SHW0727-01, Intertek Notified Body 0905

Nível de potência acústica medido 104,5 dB (A)
Nível de potência acústica garantido 110,0 dB (A)

Processo de avaliação de conformidade conforme o apêndice V / directriz 2000/14/CE

O ano de construção está impresso na placa de identificação e determinável adicionalmente com base no número de série corrente.

Münster, 21.04.2017

G. Knorr

Gerhard Knorr, Direcção técnica Ikra GmbH

Documentação técnica: Gerhard Knorr, Kärcherstraße 57, DE-64839 Münster

SPIS TREŚCI

1.	Przeznaczenie i niewłaściwe użytkowanie	2
2.	Rozmieszczenie części	3
3.	Symbole na maszynie	4
4.	Zasady bezpieczeństwa	4
5.	Instalacja prowadnicy i łańcucha	6
6.	Paliwo i olej łańcuchowy	7
7.	Użytkowanie	8
8.	Cięcie	10
9.	Praca z piłą do pielęgnacji drzew z lin i uprzęży	12
10.	Konserwacja	15
11.	Konserwacja łańcucha i prowadnicy	16
12.	Przechowywanie	18
13.	Usuwanie odpadów i ochrona środowiska	18
14.	Gwarancja	19
15.	Usuwanie usterek	19
16.	Specyfikacja	20
17.	Deklaracja zgodności WE	20

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Informacje ostrzegawcze zawarte w tej instrukcji i oznaczone symbolem ⚠ dotyczą istotnych spraw, które należy uwzględnić, aby uniknąć ryzyka poważnego uszkodzenia ciała, należy się z nimi uważnie zapoznać i bezwzględnie przestrzegać podanych zaleceń.

OSTRZEŻENIA PODANE W INSTRUKCJI

⚠ OSTROŻNIE

Symbol ten wskazuje na zalecenia, których należy przestrzegać, aby zapobiec wypadkom, które mogą spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

❗ WAŻNE

Symbol ten wskazuje na zalecenia, których należy przestrzegać, aby zapobiec awarii sprzętu, nieprawidłowościom jego działania lub uszkodzeniu.

WSKAZÓWKA

Symbol wskazuje porady i wskazówki przydatne podczas eksploatacji produktu.

Uwaga! Należy zapoznać się z tymi uwagami przed rozpoczęciem pracy z piłą.

Należy uważnie zapoznać się z podanymi zaleceniami. Należy zapoznać się z działaniem elementów sterujących, aby bezpiecznie obsługiwać urządzenie. Instrukcję obsługi należy przechowywać wraz z piłą łańcuchową.

⚠ Uwaga! Zagrożenie uszkodzeniem słuchu.
W normalnych warunkach eksploatacyjnych, urządzenie może wystawiać operatora na hałas na poziomie 80 dB(A) lub więcej.
Uwaga: Stosować środki ochrony słuchu! Podczas pracy z urządzeniem, należy przestrzegać obowiązujących przepisów.

1. Przeznaczenie i niewłaściwe użytkowanie

Pilarka łańcuchowa służy do cięcia pni, kwadratowej tarcicy i gałęzi, zgodnie z dopuszczalną długością cięcia.
Obrabiać urządzeniem można tylko materiał drzewny.
Wymagane są odpowiednie środki ochrony indywidualnej podczas użytkowania produktu. Produkt jest przeznaczony do użytku przez przeszkolonego operatora w celu przycinania i rozbiórki koron drzew stojących. W przypadku powstania szkód lub obrażeń wynikających z niewłaściwego użytkowania, odpowiedzialność za nie ponosi użytkownik/operator, a nie producent. Odpowiednie kombinacje prowadnic i łańcuchów można stosować tylko w sposób określony dla danej maszyny w instrukcji obsługi. Częścią użycia zgodnego z przeznaczeniem jest również przestrzeganie zaleceń bezpieczeństwa, oraz innych zaleceń podanych w instrukcji. Osoby, które obsługują maszynę, powinny przejść odpowiednie przeszkolenie i zapoznać się z produktem, aby mieć świadomość wszystkich możliwych zagrożeń. Poza tym, należy ściśle przestrzegać zasad zapobiegania wypadkom. Należy również uwzględnić inne ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy. Samowolne przeróbki maszyny wykluczają odpowiedzialność producenta ze powstałe na ich wskutek szkody, oraz powodują utratę gwarancji. Sprzęt ten jest przystosowany do użytkowania w ogrodach przydomowych.

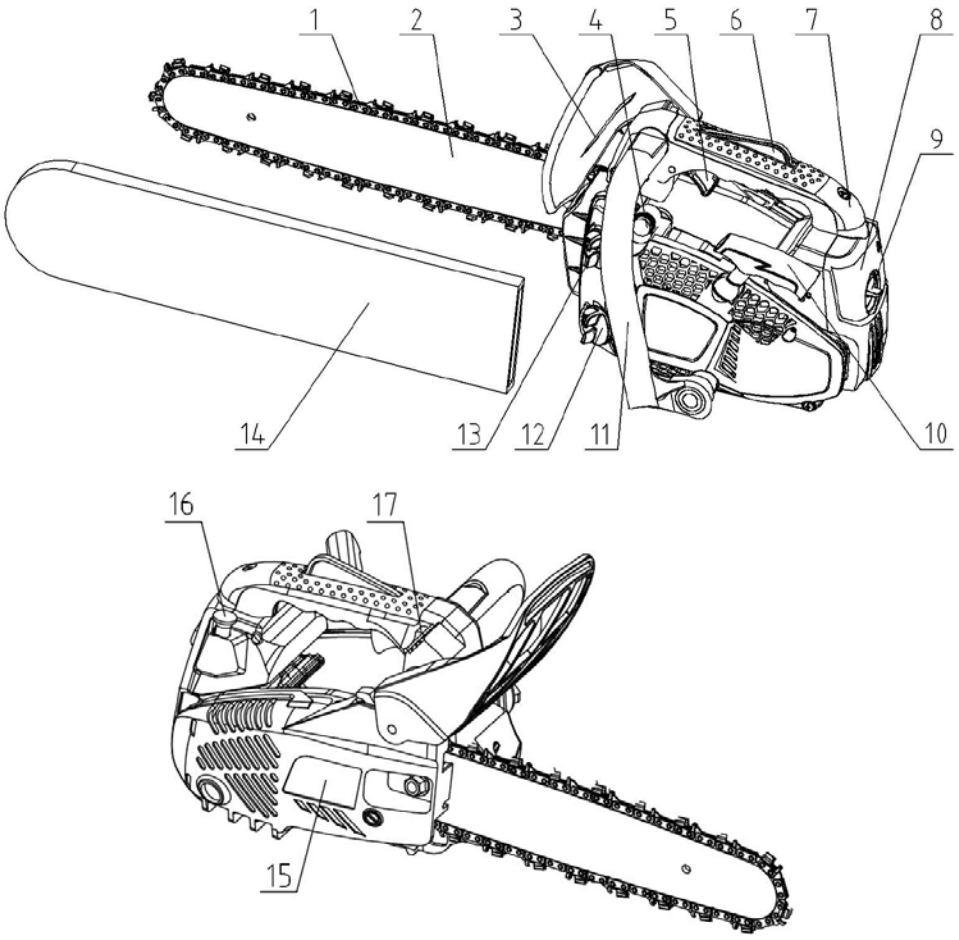
Ryzyka resztkowe:

Również przy prawidłowym użytkowaniu, zawsze istnieje pewne ryzyko resztkowe, którego nie można wykluczyć. Z uwagi na charakter i budowę narzędzia, występować mogą następujące potencjalne zagrożenia:

- Kontakt z odkrytym łańcuchem tnącym (przecięcia)
- Niespodziewane, nagłe ruchy miecza piły (przecięcia)
- Uszkodzenie słuchu, w przypadku braku stosowania zalecanych zabezpieczeń
- Wdychanie trujących cząstek, spalin z silnika
- Kontakt benzyny ze skórą
- Hałas Pewien poziom hałasu z maszyny jest nieunikniony. Hałaśliwe prace mogą wymagać pozwoleń i podlegać ograniczeniom w niektórych okresach. Okresy odpoczynku mogą ograniczać dostępne godziny pracy. Dla ochrony własnej i osób przebywających w pobliżu, należy stosować odpowiednie środki ochrony słuchu;
- Wibracje. Ostrożnie: Rzeczywiście występujący poziom emisji wibracji podczas użytkowania maszyny może różnić się od wartości podanych w instrukcji lub dokumentacji producenta. Jest to spowodowane następującymi czynnikami, które należy wziąć pod uwagę przed i podczas każdego użycia:
  - Prawidłowość użycia maszyny
  - Prawidłowość sposobu cięcia materiału i jego obróbki
  - Odpowiedni stan techniczny maszyny
  - Ostrość i stan narzędzia tnącego
  - Zamontowanie uchwytów na opcjonalnych wspornikach przeciw-wibracyjnych zamontowanych na korpusie urządzenia W przypadku stwierdzenia nieprzyjemnego wrażenia w rękach lub odbarwienia skóry podczas używania maszyny, należy przerwać pracę. Konieczne jest stosowanie odpowiednio częstych przerw w pracy. Niezależnie od odpowiedniości przerw, w rękach może wystąpić zespół dolegliwości spowodowanych wibracjami.

- Nigdy nie wolno próbować używać niekompletnej maszyny lub maszyny, w której dokonano samowolnych przeróbek.
- Urządzenia te nie są przeznaczone dla obsługi przez osoby posiadające niewystarczające doświadczenie i/lub wiedzę, lub przez osoby o pogorszonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, o ile nie są one nadzorowane przez osobę, która jest odpowiedzialna za ich bezpieczeństwo lub po ich skutecznym przeszkoleniu w zakresie obsługi urządzenia.
- Urządzenie nie powinno być nigdy używane przez dzieci lub osoby niezaznajomione z niniejszą instrukcją. Lokalne przepisy mogą nakładać ograniczenie co do wieku użytkownika.
- **Ostrożnie!** Maszyna generuje podczas pracy pole elektromagnetyczne. Pole to może wpływać w niektórych okolicznościach na czynne lub bierne implanty medyczne. W celu zmniejszenia ryzyka poważnych obrażeń lub śmierci, zalecamy, aby ludzie z implantami medycznymi skonsultowali się z lekarzem lub producentem implantu przed rozpoczęciem obsługi maszyny.

2. Rozmieszczenie części



1. Łańcuch pilarki
2. Prowadnica
3. Przednia osłona ręki
4. Pompka paliwa
5. Spust przepustnicy
6. Blokada spustu przepustnicy
7. Tylny uchwyt
8. Pokrywa filtra powietrza
9. Śruba pokrywy
10. Uchwyt rozrusznika
11. Przedni uchwyt
12. Zbiornik oleju
13. Zbiornik paliwa
14. Osłona
15. Pokrywa sprzęgła
16. Dźwignia ssania
17. Włącznik silnika

3. Symbole na maszynie

W celu zapewnienia bezpiecznej pracy i obsługi, na maszynie wytłoczono poniższe symbole. Należy stosować się do wskazanych zaleceń.

a) Wlew paliwa „MIESZANKA PALIWOWA“
Miejsce: przy korku wlewu

b) Wlew oleju łańcuchowego
Miejsce: przy korku wlewu oleju

c) Przełączenie wyłącznika do pozycji “O”, powoduje natychmiastowe zatrzymanie silnika.
Miejsce: Z przodu przy górnej części tylnego uchwytu (przy wyłączniku)

d) Uruchomienie silnika, wyciągnąć dźwignię ssania (z tyłu po prawej stronie tylnego uchwytu) w kierunki strzałki, sposób uruchomienia można ustawić jak poniżej.
- Pierwsza pozycja – tryb uruchomienia kiedy silnik jest ciepły.
- Druga pozycja – tryb uruchomienia kiedy silnik jest zimny.

Miejsce: Powyżej po prawej stronie pokrywy łańcucha

e) Regulacja pompy oleju. Poprzez obrót śruby śrubokrętem w kierunku strzałek - do pozycji „MAX“, zwiększamy dopływ, „MIN“ zmniejszamy dopływ oleju. **Miejsce:** W dolnej części układu napędowego

f) Śruba pod symbolem “H” służy do regulacji szybkiego biegu. Śruba pod symbolem “L” służy do regulacji wolnego biegu. Śruba pod symbolem “T” służy do regulacji biegu jałowego.
Miejsce: Po lewej stronie tylnego uchwytu

g) Pokazuje kierunek zwalniania hamulca łańcucha (biała strzałka) i załączania (czarna strzałka).

h) Pokazuje kierunek montażu łańcucha piły.
Miejsce: Przed pokrywą łańcucha

Gwarantowany poziom mocy akustycznej dla tego sprzętu. L_{WA}

Ręczne uruchomienie silnika.

Pilarka jest przeznaczona do obsługi tylko przez przeszkolonych operatorów.

Nosić odpowiednie środki ochrony słuchu, oczu o głowy.

Zapoznać się i przestrzegać zaleceń.

Nosić odpowiednie ubranie robocze.

Ostrożnie! Może występować odrzut!

Obsługa piły jedną ręką może spowodować zagrożenie.

Trzymać piłę obiema rękami.

Zapoznać się z instrukcją obsługi przed rozpoczęciem pracy z maszyną.

4. Zasady bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem obsługi

1. Nigdy nie należy używać pilarki łańcuchowej w stanie zmęczenia, choroby, zdenerwowania, lub pod wpływem leków mogących spowodować senność, lub pod wpływem alkoholu lub środków odurzających.
2. Nosić buty ochronne, dopasowane ubranie i gogle ochronne, środki ochrony słuchu i głowy.
3. Zachować ostrożność podczas pracy z paliwem. Wycierać wszystkie rozlania, a następnie przenieść pilarkę przynajmniej 3 m od miejsca uzupełniania paliwa przed uruchomieniem silnika.
4. Unikać wszystkich źródeł iskier lub płomieni (tj. palenia tytoniu, otwartego ognia, lub miejsc prac mogących spowodować iskrzenie) w miejscach mieszania, nalewania lub przechowywania paliwa. Nie wolno palić podczas manipulacji z paliwem lub obsługi pilarki.
5. Nie dopuszczać postronnych osób w pobliże pilarki podczas uruchamiania silnika lub cięcia materiału. Usuwać osoby postronne i zwierzęta z miejsca pracy. Podczas uruchamiania i obsługi piły dzieci, zwierzęta i osoby postronne powinny znajdować się w odległości przynajmniej 10 m.
6. Nigdy nie rozpoczynać cięcia przed oczyszczeniem miejsca pracy, zabezpieczeniem dojścia i zaplanowaniem wycofania poza ścieżkę upadającego drzewa.
7. Należy zawsze trzymać mocno pilarkę obiema rękami, kiedy jej silnik pracuje. Stosować silny uchwyt, obejmując kciukiem i palcami uchwyty piły.
8. Trzymać wszystkie części ciała z dala od pilarki, kiedy jej silnik pracuje. Przed uruchomieniem

silnika, należy upewnić się, że pilarka nie styka się z jakimś przedmiotem.

9. Należy zawsze przenosić pilarkę przy wyłączonym silniku, cofniętej prowadnicy i łańcuchu, i z tłumikiem z dala od ciała.
10. Przed każdym użyciem sprawdzić pilarkę na wypadek części zużytych, luźnych lub zmienionych. Nigdy nie używać pilarki kiedy jest uszkodzona, niewłaściwie wyregulowana lub nie jest w kompletny i w bezpieczny sposób zmontowana. Upewnić się, że pilarka się zatrzymała po zwolnieniu spustu przepustnicy.
11. Wszystkie prace serwisowe, inne niż wymienione w instrukcji obsługi, powinny być wykonywane przez kompetentny personel serwisowy (np., jeśli niewłaściwe narzędzia zostaną użyte do zdjęcia koła zamachowego, lub do jego przytrzymania w celu zdjęcia sprzęgła, może nastąpić uszkodzenie strukturalne koła, które w konsekwencji doprowadzi do jego zniszczenia).
12. Należy zawsze wyłączać silnik przed odłożeniem pilarki.
13. Zachować szczególną ostrożność podczas cięcia małych krzewów i młodych drzewek, ponieważ giętki materiał może zahaczyć się o łańcuch i zostać wyrzucony w stronę użytkownika i wytrącić go z równowagi.
14. Podczas cięcia gałęzi, która jest naprężona, należy uważać na odskok, który może spowodować uderzenie operatora po uwolnieniu naprężenia materiału.
15. Uchwyty powinny być zawsze czyste, suche i wolne od oleju lub mieszanki paliwowej.
16. Pilarkę używać tylko w miejscach o odpowiedniej wentylacji. Nigdy nie uruchamiać silnika wewnątrz zamkniętych pomieszczeń lub budynków. Spaliny zawierają niebezpieczny tlenek węgla.
17. Chronić się przed odrzutem. Odrzut to ruch w górę prowadnicy, który występuje kiedy pilarka przy czole prowadnicy styka się z materiałem. Odrzut może spowodować niebezpieczną utratę kontroli nad piłą.
18. Podczas transportu pilarky, upewnić się, że na miejscu jest odpowiednia osłona prowadnicy.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI CHRONIĄCE UŻYTKOWNIKA PRZED ODRZUTEM

⚠ OSTROŻNIE

Odrzut może wystąpić, kiedy czoło lub końcówka prowadnicy styka się z obiektem, lub kiedy drewno zamyka się i ściska łańcuch piły w wycięciu.

Kontakt końcówki może w niektórych przypadkach spowodować błyskawiczną reakcję zwrotną, odrzucając prowadnicę w górę i z powrotem w kierunku operatora. Zakleszczenie łańcucha wzdłuż prowadnicy może gwałtownie popchnąć prowadnicę z powrotem w kierunku operatora. W każdym z tych przypadków operator może stracić kontrolę nad piłą i w rezultacie ponieść poważne obrażenia.

- Nie należy polegać wyłącznie na urządzeniach bezpieczeństwa wbudowanych w plarkę. Użytkownik piły łańcuchowej powinien podjąć kilka działań, aby zabezpieczyć się przed wypadkiem i zranieniem.

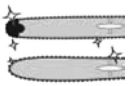
1) Posiadając podstawową znajomość zjawiska odrzutu, można zredukować lub wykluczyć element zaskoczenia. Zaskoczenie przyczynia się do wypadków.

2) Trzymać pewnie pilarkę obiema rękami, prawa ręka na tylnym uchwycie, lewa na przednim uchwycie, kiedy silnik pracuje. Stosować silny uchwyt, obejmując kciukiem i palcami uchwyty piły. Silny uchwyt pozwoli przeciwdziałać sile odrzutu i utrzymać kontrolę nad pilarką. Nie pozwalać na niekontrolowany ruch.

3) Upewnić się, że miejsce cięcia jest wolne od przeszkód. Nie pozwalać na kontakt czoła prowadnicy z kłodą, gałęzią i inną przeszkodą, która może zostać uderzona podczas pracy z pilarką.
4) Ciąć przy wysokich prędkościach silnika.

5) Nie wychylać się nadmiernie i nie ciąć na wysokości powyżej swoich ramion.

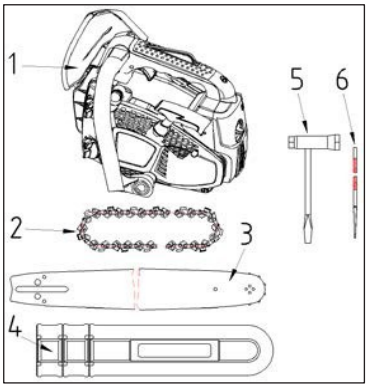
6) Przestrzegać zaleceń producenta dotyczących ostrzenia i utrzymania łańcucha pilarki.



7) Stosować wyłącznie zamienne łańcuchy i prowadnice określone przez producenta lub równorzędne.

5. Instalacja prowadnicy i łańcucha

Standardowy zestaw zawiera elementy przedstawione poniżej:
(1) Jednostka napędowa (2) Łańcuch
(3) Prowadnica (4) Osłona prowadnicy
(5) Klucz (6) Pilnik

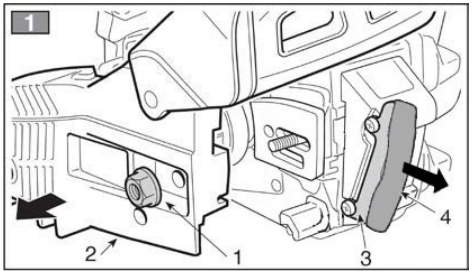


Otworzyć opakowanie i zamontować prowadnicę i łańcuch, jak opisano poniżej.

OSTROŻNIE

Łańcuch posiada bardzo ostre krawędzie. Stosować rękawice ochronne.

1. Pociągnąć pokrywę w stronę przedniego uchwytu, aby sprawdzić, czy hamulec łańcucha nie jest załączony.
2. Odkręcić nakrętką i zdjąć pokrywę sprzęgła. (Rysunek 1).

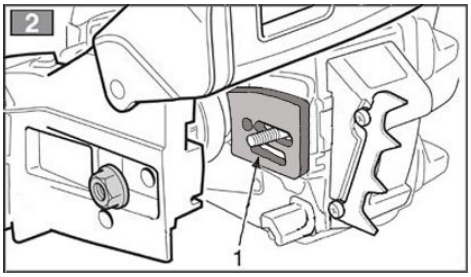


1) Nakrętka 2) Pokrywa sprzęgła
3) Kolczatka 4) Nasadka ochronna

WAŻNE

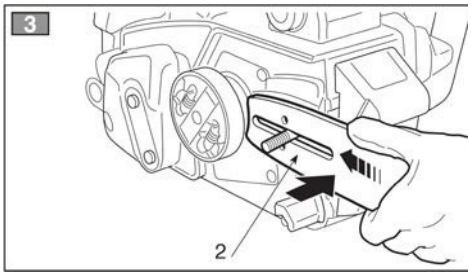
Kolczatka jest częścią pilarki.
Zdjąć nasadkę ochronną (Rysunek 1).

3. Zdemontować część odległościową z piły (Rysunek 2).



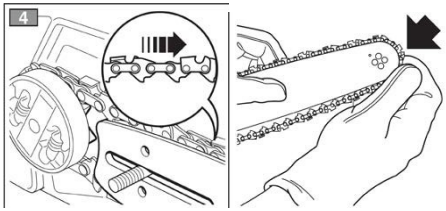
1) Element odległościowy

4. Ustawić prowadnicę przy jednostce napędowej, następnie przesunąć ją w stronę sprzęgła (Rysunek 3).



2) Prowadnica

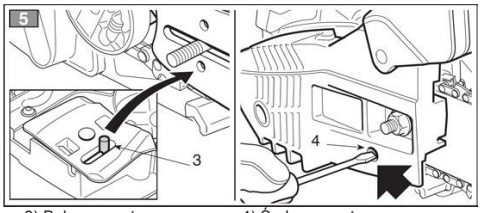
5. Zamontować łańcuch na kole, jednocześnie układając go na prowadnicy.



WSKAZÓWKA

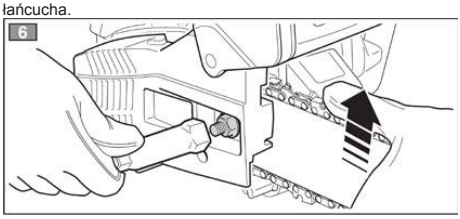
Należy zwrócić uwagę na prawidłowy kierunek łańcucha.

6. Ustawić położenie bolca naprężacza łańcucha, następnie wsunąć go do dolnego otworu w prowadnicy. Zamontować pokrywę sprzęgła i dokręcić nakrętkę mocującą z siłą palców. Trzymając końcówkę prowadnicy, ustawić naprężenie łańcucha obracając śrubę naprężacza, aż ściągi ledwo dotykają dolnej strony prowadnicy.



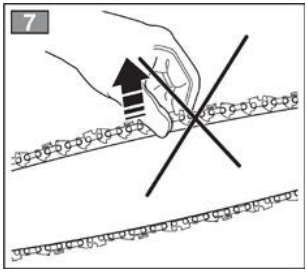
3) Bolec naprężacza 4) Śruba naprężacza

7. Dokręcić pewnie nakrętkę, utrzymując w górze końcówkę prowadnicy (12 ~ 15 Nm). Następnie, sprawdzić czy łańcuch obraca się swobodnie i czy jego naprężenie jest odpowiednie, poruszając nim ręką. W razie potrzeby, wyregulować luz pokrywy łańcucha.



Obrócić śrubę naprężacza w prawo, aby naprężyć łańcuch, w lewo, aby poluzować łańcuch.

8. Sprawdzić naprężenie łańcucha. Ręcznie podnieść ogniwo łańcucha, które znajduje się po środku długości cięcia z siłą ok. 10N. Jeśli ogniwo całkowicie schodzi z szyny prowadnicy, należy naprężyć ponownie łańcuch.



WAŻNE

Prawidłowe naprężenie łańcucha jest bardzo ważną sprawą. Szybkie zużycie prowadnicy lub łatwe spadanie łańcucha mogą być spowodowane niewłaściwym naprężeniem. Szczególnie używając nowego łańcucha, należy zwracać na niego uwagę, ponieważ po pierwszym użyciu może ulec rozciągnięciu.

6. Paliwo i olej łańcuchowy

PALIWO

W silnikach pił stosuje się smarowanie olejem o specjalnej formule dla chłodzonych powietrzem benzynowych silników dwusuwowych. Jeśli olej ten nie jest dostępny, stosować olej z przeciwutleniaczem wyraźnie oznaczony jako przeznaczony dla chłodzonych powietrzem silników dwusuwowych.

ZALECANE PROPORCJE MIESZANIA - BENZYNA 40: OLEJ 1

Emisje spalin są kontrolowane poprzez podstawowe parametry silnika i jego komponenty (jak, wytwarzanie mieszanki, ustawienia rozrządu) bez dodatkowych większych części lub poprzez wprowadzenie materiału obojętnego podczas spalania.

Silniki te są atestowane do pracy na benzynie bezołowiowej.

OSTROŻNIE

Benzyna jest łatwopalna. Unikać palenia i otwartego ognia lub iskier w pobliżu paliwa. Upewnić się, że silnik został wyłączony i wystygł przed uzupełnieniem paliwa. Do uzupełniania paliwa wybrać nieutwardzone miejsce na zewnątrz, oraz przenieść piłę przynajmniej 3 m od miejsca uzupełniania paliwa przed uruchomieniem silnika.

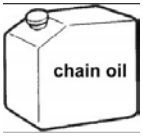
SPOSÓB MIESZANIA PALIWA

1. Odmierzyć ilość benzyny i oleju do zmieszania.
2. Odlać część benzyny do czystego, odpowiedniego pojemnika.
3. Dodać cały olej i dobrze wymieszać.
4. Wlać resztę benzyny i mieszać ponownie przez co najmniej minutę.
5. Na pojemniku umieścić wyraźne oznaczenie, aby nie pomieszać z inną benzyną lub nie pomylić pojemników.

DLA OCHRONY SILNIKA, NALEŻY UNIKAĆ:

1. **PALIWA BEZ OLEJU (SAMEJ BENZYNY)** – Spowoduje to poważne uszkodzenie wewnętrznych części silnika w bardzo krótkim czasie.
2. **GAZOHOLU** – Może powodować pogorszenie części z gumy i/lub z tworzyw oraz utrudniać smarowanie silnika.
3. **OLEJU DO SILNIKÓW 4-SUWOWYCH LUB 2-SUWOWYCH CHŁODZONYCH WODĄ** – Może powodować zabrudzenie świecy zapłonowej, zatykanie wydechu, lub blokowanie pierścienia tłoka.

Olej łańcuchowy



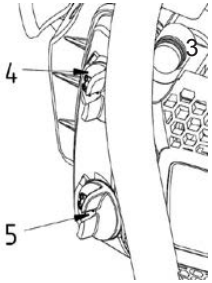
Przez cały rok stosować specjalny olej łańcuchowy.

UWAGA
Nie używać oleju odpadowego lub regenerowanego, może on spowodować zniszczenie pompy oleju.

7. Użytkowanie

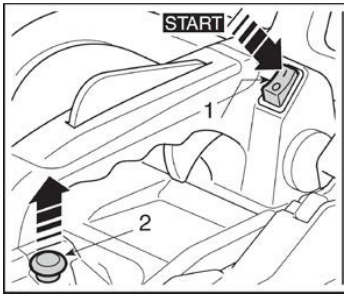
URUCHOMIENIE SILNIKA

1. Okręcić i zdjąć korek wlewu paliwa i wlewu oleju.
2. Napełnić zbiornik paliwa i zbiornik oleju do 80% pojemności.
3. Przykręcić korek paliwa i oleju i ewentualnie wytrzeć rozlany materiał.

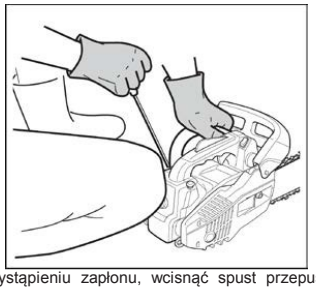


(1) Wyłącznik silnika
(2) Dźwignia ssania
(3) Pompka zastrz.
(4) Korek wlewu paliwa
(5) Korek wlewu oleju

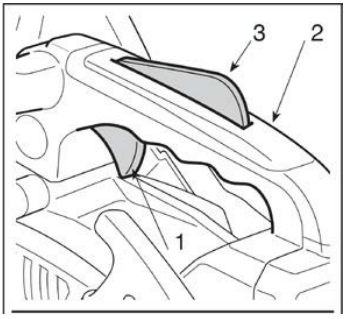
4. Przełączyć wyłącznik do pozycji "I".



5. Wyciągnąć dźwignię ssania. Ssanie zostanie zamknięte a dźwignia przepustnicy ustawiona w pozycji startowej.
6. Wciskać pompkę zastrzykową, aż paliwo najdzie do bańki.
7. Przesunąć osłonę przedniego uchwytu do przodu, aby załączyć hamulec łańcucha.
8. Trzymając urządzenie bezpiecznie na ziemi, pociągnąć energicznie linkę rozruchową.



9. Po wystąpieniu zapłonu, wcisnąć spust przepustnicy, aby umożliwić powrót dźwigni ssania do pozycji pracy i pociągnąć jeszcze raz uchwyt rozrusznika, aby uruchomić silnik.
10. Pociągnąć osłonę przedniego uchwytu w kierunku przedniego uchwytu, aby zwolnić hamulec. Następnie, umożliwić rozgrzanie silnika trzymając nieco wciśnięty spust.



(1) Spust przepustnicy
(2) Tylny uchwyt
(3) Blokada spustu przepustnicy

OSTROŻNIE

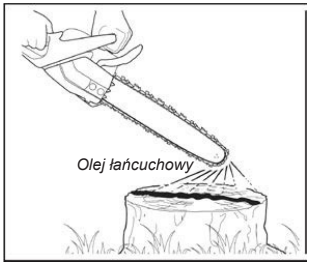
Przed uruchomieniem silnika, należy upewnić się, że pilarka nie styka się z jakimś przedmiotem. Przed każdym uruchomieniem, sprawdzić czy hamulec łańcucha jest załączony.

WSKAZÓWKA
Przy ponownym uruchomieniu zaraz po zatrzymaniu silnika. Dźwignię ssania ustawić w pierwszym położeniu (ssanie otwarte a dźwignia przepustnicy ustawiona w pozycji startowej).

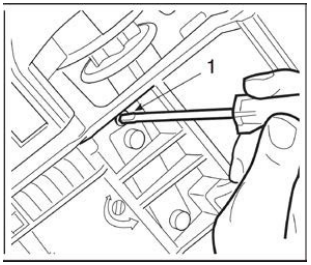
WSKAZÓWKA
Po wyciągnięciu dźwignie ssania, nie wróci ona do pozycji roboczej, nawet po wciśnięciu palcem. Kiedy chcemy przywrócić dźwignię ssania do położenia roboczego, należy zamiast niej pociągnąć dźwignię przepustnicy.

SPRAWDZENIE

Po uruchomieniu silnika, należy uruchomić łańcuch przy średniej prędkości i sprawdzić, czy olej jest rozpryskiwany jak przedstawiono na rysunku.



Przepływ oleju łańcuchowego można zmienić używając śrubokręta w otworze na dole po stronie sprzęgła. Obrót w lewo powoduje zwiększenie przepływu oleju. Obrót w lewo powoduje zwiększenie przepływu oleju. Ustawić odpowiednio do warunków pracy.



(1) Regulacja przepływu oleju

WAŻNE

Zbiornik oleju będzie prawie pusty do czasu zużycia paliwa. Przy uzupełnianiu paliwa, należy uzupełnić również poziom oleju.

SPRAWDZENIE DZIAŁANIA SPRZĘGŁA

Przed każdym użyciem, należy upewnić się, że łańcuch nie rusza się przy pile pracującej na jałowych obrotach.

OSTROŻNIE

Podczas pracy, trzymać pewnie piłę obiema rękami, prawa ręka na tylnym uchwycie, lewa na przednim uchwycie, nawet jeśli operator jest leworęczny.

REGULACJA GAŹNIKA

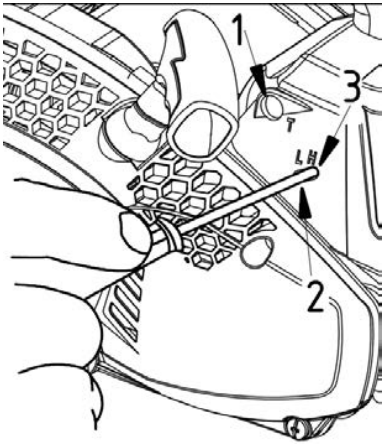
Gaźnik jest ustawiany fabrycznie, lecz może wymagać precyzyjnej regulacji z powodu zmiany warunków eksploatacyjnych. Przed regulacją gaźnika, należy upewnić się, że zapewniono czyste filtry powietrza/paliwa i świeże, odpowiednio zmieszane paliwo.

Podczas regulacji, należy wykonać następujące czynności:

WAŻNE

Gaźnik należy regulować przy zamontowanym łańcuchu.

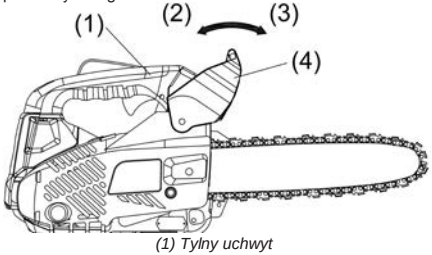
1. Iglice H i L są ograniczone co do liczby obrotów jak przedstawiono poniżej.
   Iglica H –1/4
   Iglica L –1/4
2. Uruchomić silnik i pozostawić do rozgrzania na kilka minut pracy na niskich obrotach.
3. Obrócić śrubę regulacyjną (T) w lewo, aby łańcuch nie ruszał się. Jeśli obroty są zbyt niskie, obrócić śrubę w prawo.
4. Wykonać próbne cięcie, ustawić iglicę H na najlepszą moc cięcia, nie największą prędkość.



(1) Głowica L
(2) Głowica H
(3) Śruby do regulacji jałowej pracy

HAMULEC ŁAŃCHA

Hamulec łańcucha to urządzenie, które natychmiast zatrzymuje łańcuch, w przypadku silnego odrzutu piły. Zwykle, hamulec jest aktywowany automatycznie siłą bezwładności. Może być również załączony ręcznie poprzez przesunięciu dźwignie (lewa osłona) w dół do przodu. Przy załączonym hamulcu, biały stożek wystaje z podstawy dźwigni hamulca.



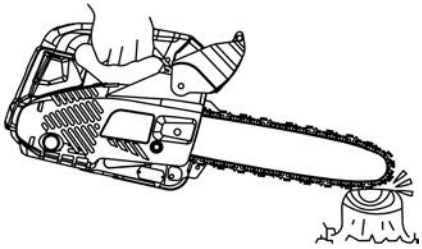
(1) Tylny uchwyt
(2) Zwalnia hamulec
(3) Załącza hamulec
(4) Tylny uchwyt

Aby zwolnić hamulec, należy pociągnąć osłonę przedniego uchwytu, aż rozlegnie się dźwięk "kliknięcia".

OSTROŻNIE

Przy załączonym hamulcu, należy zwolnić dźwignię przepustnicy, aby obniżyć obroty silnika. Ciągła praca przy załączonym hamulcu generuje ciepło ze sprzęgło i może spowodować nieprawidłowości.

Należy podczas codziennego przeglądu sprawdzać działanie hamulca.



Sposób sprawdzenia:

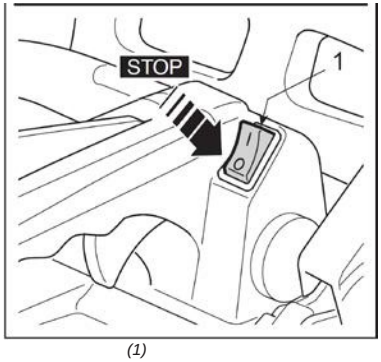
1) Wyłączyć silnik.

2) Trzymając piłę poziomo, puścić przedni uchwyt, uderzyć końcówką prowadnicy o pniak lub kawałek drewna, oraz sprawdzić czy hamulec zadziałał. Poziom roboczy zależy od wielkości prowadnicy.

Jeśli hamulec nie działa, należy zwrócić się do serwisu o przegląd i naprawę.

Zatrzymanie silnika

1. Zwolnić dźwignię przepustnicy i pozostawić silnik przez kilka minut pracy na jałowych obrotach.
2. Przełączyć wyłącznik do pozycji "O" (STOP).



(1)
Wyłącznik

8. Cięcie

OSTROŻNIE

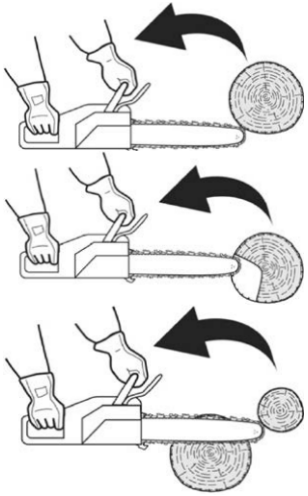
Przed rozpoczęciem zadania, należy zapoznać się z rozdziałem "Zasady bezpieczeństwa". Zaleca się rozpoczęcie od ćwiczeń na łatwym materiale. Pomaga to również zaznajomić się ze sprzętem. Należy zawsze przestrzegać przepisów bezpieczeństwa. Pilarka łańcuchowa może być używana tylko do cięcia drewna. Zabrania się cięcia niąinne typy materiału. Wibracje i odrzut różnią się innych materiałów, co oznaczałoby nieprzestrzeganie zaleceń bezpieczeństwa. Nie używać piły jako narzędzia do podnoszenia, przesuwania lub dzielenia przedmiotów. Nie wolno mocować jej na stałych stanowiskach roboczych. Zabrania się wykorzystywania napędu pilarki do uruchamiania narzędzi lub do zastosowań nieokreślonych przez producenta.

Nie jest konieczne siłowe wprowadzanie piły w szczelinę cięcia. Należy przyłożyć tylko niewielki docisk przy silniku pracującym na pełnych obrotach.

Forsowanie silnika przy łańcuchu zablokowanym w szczelinie cięcia może spowodować uszkodzenie układu sprzęgła. Kiedy łańcuch piły zostanie zakleszczony w szczelinie, nie należy próbować wyciągać go siłą, lecz zastosować klin lub dźwignię, aby otworzyć cięcie.

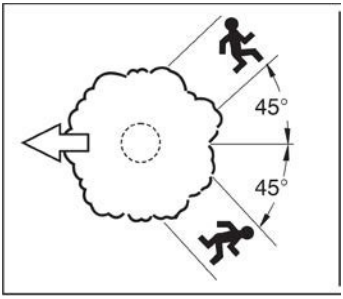
Zabezpieczenie przed odrzutem

Pilarka jest również wyposażona w hamulec łańcucha, który zatrzymuje łańcuch w razie odrzutu, jeśli działa prawidłowo. Należy sprawdzić działanie hamulca łańcucha przed każdym użyciem poprzez uruchomienie piły na pełnych obrotach przez 1 lub 2 sekundy i przesunięcie osłony przedniego uchwytu do przodu. Łańcuch powinien zatrzymać się natychmiastowo przy pełnej prędkości silnika. Jeśli łańcuch wolno się zatrzymuje lub nie zatrzymuje się wcale, należy wymienić taśmę hamulca i bęben sprzęgła przed ponownym użyciem.



Bardzo ważne, aby sprawdzić działanie hamulca przed każdym użyciem pilarki, a także ostrość łańcucha w celu utrzymania odrzutu na bezpiecznym poziomie dla tego urządzenia. Usuwanie urządzeń zabezpieczających, niewłaściwa konserwacja lub nieprawidłowa wymiana prowadnicy lub łańcucha mogą zwiększyć ryzyko poważnych obrażeń na wskutek odrzutu.

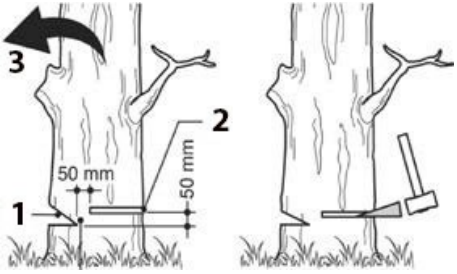
Przewracanie drzewa



1. Należy wybrać kierunek upadku biorąc pod uwagę wiatr, nachylenie drzewa, rozmieszczenie ciężkich gałęzi, łatwość obróbki po przewróceniu i inne czynniki.
2. Oczyszczając miejsce wokół drzewa, należy zapewnić dobre podłoże i ścieżkę odwrotu.
3. Wykonać wycięcie na jedną trzecią średnicy pnia po stronie upadku.
4. Wykonać cięcie po przeciwnej stronie na poziomie nieco wyższym niż dolna krawędź wycięcia.

OSTROŻNIE

Podczas przewracania drzewa, należy ostrzec osoby znajdujące się w pobliżu o zagrożeniu.



1) Wycięcie
2) Cięcie właściwe
3) Kierunek upadku

Cięcie na kłody i okrzesywanie

OSTROŻNIE

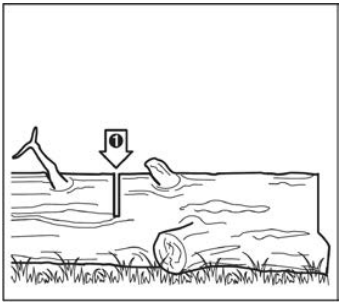
1. Należy zawsze zapewnić pewne podłoże pod stopami a także stabilność materiału.
2. Uważać na możliwe stoczenie ciętej kłody.
3. Zapoznać się z zaleceniami rozdz. "Zasady bezpieczeństwa", aby uniknąć odrzutu piły.

Przed rozpoczęciem pracy, sprawdzić kierunek działania siły zginającej w ciętej kłodzie.

Należy zawsze kończyć cięcie z przeciwnej strony kierunku gięcia, aby zapobiec zakleszczeniu prowadnicy w szczelinie.

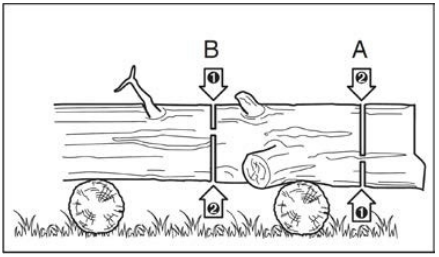
Cięcie niepodpartej kłody

Przeciąć do połowy, następnie odwrócić kłodę i przeciąć z drugiej strony.



Cięcie podpartej kłody

W miejscu A po prawej na rysunku, ciąć z dołu do góry do jednej trzeciej, a następnie wykończyć cięcie tnąc z góry w dół. W miejscu B, ciąć w dół z góry do jednej trzeciej, a następnie wykończyć cięcie tnąc w górę do dołu.

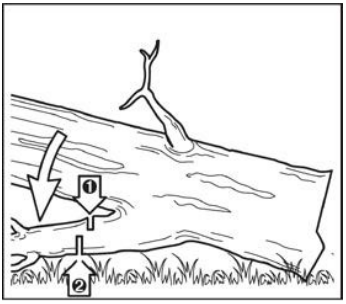


Okrzesywanie przewróconego drzewa

Najpierw, sprawdzić w którą stronę zgina się gałąź. Następnie, wykonać płytkie nacięcie na ściśniętej stronie, aby zapobiec rozdarciu gałęzi. Ciąć od naciągniętej strony.

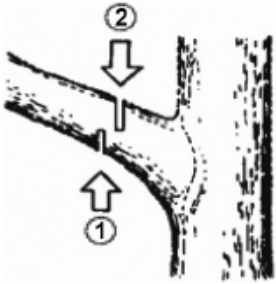
OSTROŻNIE

Uważać na sprężynowanie ciętej gałęzi.



Przycinanie gałęzi

Naciąć od dołu, wykończyć od góry w dół.

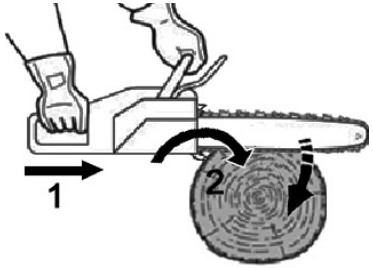


OSTROŻNIE

1. Nie używać niestabilnych podpór lub drabin.
2. Nie wychylać się nadmiernie.
3. Nie ciąć powyżej wysokości ramion.
4. Zawsze trzymać piłę oburącz.

OSTROŻNIE

Kolczatka musi być założona zawsze podczas używania pilarki łańcuchowej na pniu drzewa. Wepchnąć kolczatkę w pień drzewa używając tylnego uchwytu. Przesunąć przedni uchwyt w kierunku linii cięcia. Kolczatka musi pozostać założona dla kolejnego prowadzenia piły, jeśli to konieczne. Użycie kolczatki przy cięciu drzew i grubych gałęzi może zapewnić bezpieczeństwo i zmniejszyć naprężenia i poziom wibracji.



Jeśli między ciętym materiałem i pilarką znajdzie się jakaś przeszkoda, wyłączyć maszynę. Odczekać aż urządzenie zatrzyma się całkowicie. Usunąć przeszkodę pracując w rękawicach ochronnych. Jeśli konieczne jest usunięcia łańcucha, zastosować się do poleceń podanych w części instrukcji poświęconej montażowi. Po czyszczeniu i ponownym montażu, należy wykonać próbne uruchomienie. W razie stwierdzenia wibracji lub nietypowego hałasu, należy wyłączyć urządzenie i skontaktować się z serwisem.

9. Praca z pilarką do pielęgnacji drzew z lin i uprzęży

1. Informacje ogólne

W niniejszym rozdziale opisano praktyki mające na celu zmniejszenie ryzyka obrażeń podczas pracy na wysokościach z zawieszenia i uprzęży. Chociaż, mogą one stanowić podstawę jako porady i wskazanie literatury, nie będzie uznane jako zastępujące formalne przeszkolenie. Informacje podane w tym aneksie stanowią tylko przykładowe najlepsze praktyki robocze. Wymagane jest przestrzeganie wszystkich obowiązujących przepisów.

Przedstawia

- Ogólne wymogi, których należy przestrzegać podczas użycia piły do pracy na wysokościach z zawieszenia i uprzęży.
- Przygotowania do użycia piły do pracy na wysokościach z zawieszenia i uprzęży.
- Używanie piły do przycinania gałęzi i rozbierania drzew, w tym bezpieczna pozycja pracy dla dwuręcznego operowania urządzeniem, uruchomienie piły, cięcie, ograniczenia dotyczące jednoręcznego użycia i uwalnianie uwięzionego narzędzia.

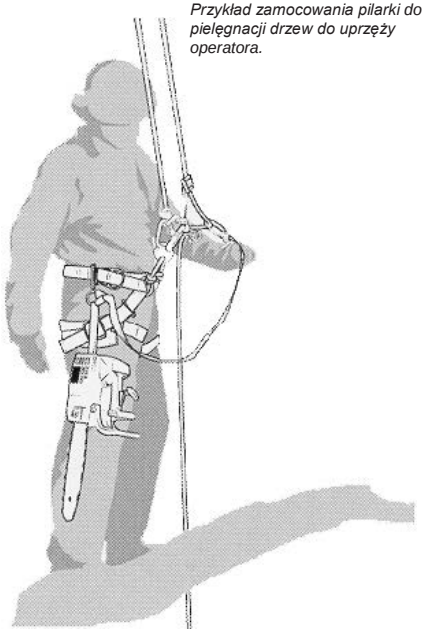
Wymogi ogólne

Operatorzy pracujący na wysokości z lin i uprzęży nie powinni nigdy pracować samotnie. Należy zapewnić asystę naziemną pracownika przeszkolonego w procedurach bezpieczeństwa. Operatorzy pracujący przy pielęgnacji drzewostanu powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnym w technikach bezpiecznej wspinaczki i pozycjach roboczych oraz odpowiednio wyposażeni w uprzęże, liny, pasy, karabińczyki i inne urządzenia zapewniające bezpieczeństwo osób i sprzętu.

Przygotowanie do używania pilarki na drzewie

Pilarka powinna być sprawdzona, napełniona paliwem, uruchomiona i rozgrzana przez pracownika naziemnego, a następnie wyłączona przed jej przekazaniem operatorowi znajdującemu się na drzewie.

Przykład zamocowania pilarki do pielęgnacji drzew do uprzęży operatora.

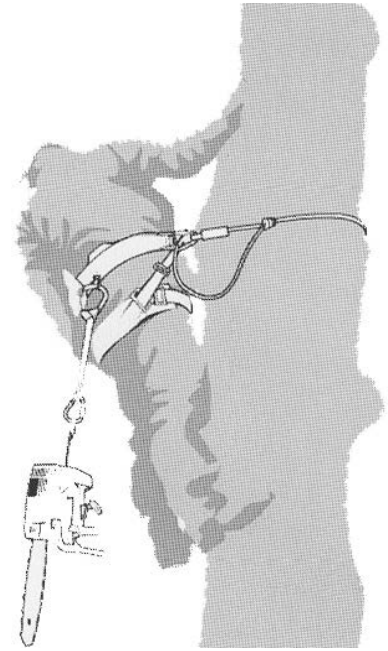


Pilarka powinna być wyposażona w odpowiedni pas do zamocowania do uprzęży operatora:

a) zabezpieczyć pas w punkcie mocowania z tyłu piły;
b) zapewnić karabińczyki, aby umożliwić pośrednie (tzn., poprzez pas) i bezpośrednie mocowanie (w miejscu mocowania piły) piły do uprzęży operatora;
c) zapewnić bezpieczne mocowanie piły, kiedy jest przekazywana operatorowi;
c) zapewnić zabezpieczenie piły, kiedy jej odczepieniem przy opuszczaniu.

Możliwość bezpośredniego zamocowania pilarki do uprzęży redukuje ryzyko uszkodzenia sprzętu podczas przemieszczania się po drzewie. Pilarka powinna być zawsze wyłączona, kiedy jest bezpośrednio zamocowana do uprzęży.

Pilarkę należy mocować tylko do przeznaczonych do tego punktów na uprzęży. Mogą to być punkty środkowe (przód lub tył) lub po bokach. Jeśli możliwe, piłę należy przymocować z tyłu po środku, aby nie zahaczała o liny do wspinaczki oraz by utrzymywać jej ciężar centralnie wzdłuż linii kręgosłupa operatora.



Przykład zamocowania piły do pielęgnacji drzew w po środku z tyłu uprzęży operatora

Podczas przenoszenia pilarki z jednego punktu do drugiego, operatorzy powinni zapewnić, że jest ona zabezpieczona w nowym miejscu, przed odczepieniem jej od miejsca poprzedniego.

Używanie piły na drzewie

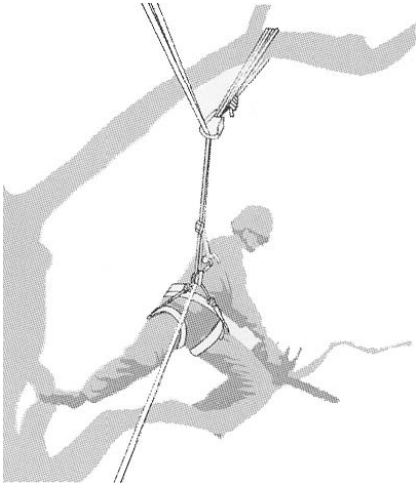
Analiza wypadków z tymi pilarkami wykazała, że główną przyczyną było niewłaściwe używanie piły przy pomocy jednej ręki. W większości z tych wypadków, operatorzy nie przyjmowali bezpiecznej pozycji przy pracy, która umożliwiałaby im trzymanie narzędzia oburącz. Powodowało to zwiększone ryzyko obrażeń z powodu

- braku mocne uchwytu piły przy odrzucie,
- braku kontroli nad piłą, tak że łatwiej ona mogła stykać się z linami i ciałem operatora (szczególne z lewą ręką i ramieniem), oraz
- utraty kontroli z powodu niepewnej pozycji i w wyniku tego kontaktu z piłą (niespodziewany ruch podczas pracy z piłą).

Zabezpieczenie pozycji podczas pracy dla oburęcznego chwytu

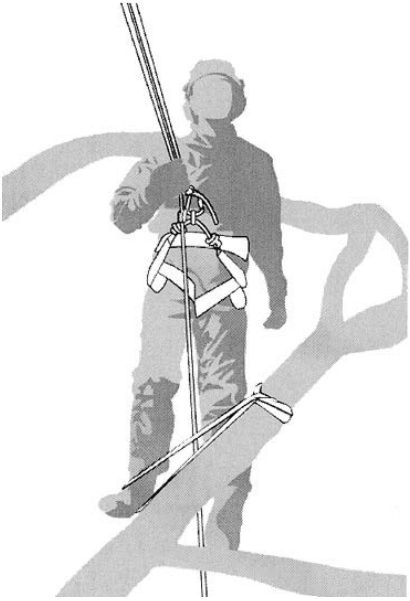
Aby umożliwić uchwyt pilarki dwoma rękami, z zasady operatorzy powinni starać się zająć bezpieczną pozycję, w której obsługują piłę

- na poziomie biodra, podczas cięcia odcinków poziomych, oraz
- na splotu słonecznego, podczas cięcia odcinków pionowych. Kiedy operator pracuje w pobliżu pionowych pni z nisko działającymi siłami poprzecznymi w pozycji roboczej, wtedy dobre oparcie stóp może być wszystkim co jest konieczne do zachowania bezpiecznej pozycji. Jednakże, kiedy operatorzy odsuwają się od pnia, muszą podjąć kroki w celu eliminacji lub przeciwdziałania zwiększającym się siłom poprzecznym, na przykład, przekierować główną linę poprzez dodatkowy punkt zaczepienia lub wykorzystać regulowany pas łączący bezpośrednio uprząż z dodatkowym punktem zaczepienia.



Przykład przekierowania głównej liny poprzez dodatkowy punkt zaczepienia

Uzyskanie dobrej podpory dla stóp w pozycji roboczej można uzyskać poprzez zapewnienie tymczasowego strzemiona utworzonego z liny.



Przykład tymczasowego strzemiona utworzonego z liny

• Uruchomienie pilarki na drzewie

Podczas uruchomienia pilarki na drzewie, operator powinien

a) załączyć hamulec łańcucha przed uruchomieniem,

b) przytrzymać pilarkę po prawej lub lewej stronie ciała podczas uruchamiania,

1) po lewej stronie, należy przytrzymać pilarkę lewą ręką za przedni uchwyt i odsunąć piłę od ciała, jednocześnie trzymając linkę rozruchową w prawej ręce, lub

2) po prawej stronie, należy przytrzymać pilarkę prawą ręką za dowolny uchwyt i odsunąć piłę od ciała, jednocześnie trzymając linkę rozruchową w lewej ręce.

Hamulec łańcucha powinien być zawsze załączony przed opuszczeniem pracującej pilarki na pasie.

Operatorzy powinni zawsze sprawdzać, że w pilarce znajduje się wystarczająca ilość paliwa przed rozpoczęciem trudnego cięcia.

• Jednoręczna obsługa pilarki łańcuchowej

Operatorzy nie powinni używać pilarki do pielęgnacji drzew jedną ręką, kiedy ich pozycja jest niestabilna lub przy wykonywaniu cięcia mniejszych średnic na końcówkach gałęzi.

Piłę można obsługiwać jedną ręką tylko, kiedy

- operator nie może uzyskać pozycji umożliwiającej obsługę dwuręczną, oraz
- wymaga wsparcia pozycji roboczej jedną ręką, oraz
- pilarka jest używana przy pełnym wysięgu, pod kątem prostym to ciała operatora i z dala od niego.

Przykład obsługi pilarki jedną ręką

Operatorzy nie powinni nigdy

- wykonywać cięcia przy strefie odrzutu na końcu prowadnicy łańcucha,
- "przytrzymywać i odcinać" odcinków, lub
- próbować łapać spadających odcinków.

Uwalnianie zakleszczonej pilarki

Jeśli pilarka zostanie zakleszczona między gałęziami podczas cięcia, operator powinien

- wyłączyć piłę i zamocować ją bezpiecznie w obrębie korony drzewa (tzn. w kierunku pnia drzewa) lub do oddzielnej liny,
- wyciągnąć piłę z nacięcia, jednocześnie unosząc w razie potrzeby gałąź,
- w razie potrzeby, użyć piłki ręcznej lub drugiej piły łańcuchowej, by uwolnić uwięzioną piłę poprzez cięcie wykonane minimum 30 cm od uwiezionej piły.

Jeśli do uwolnienia piły konieczne jest użycie piłki ręcznej lub piły łańcuchowej, cięcia uwalniające należy wykonywać zawsze na zewnątrz (w kierunku końcówek gałęzi), aby zapobiec pociągnięciu piły przez odcinaną część i dodatkowego skomplikowania sytuacji. Uwalnianie zakleszczonej piły.

10. Konserwacja

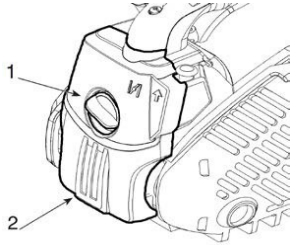
OSTROŻNIE

Przed czyszczeniem, przeglądem lub naprawą urządzenia, należy upewnić się, że silnik jest zatrzymany i jest chłodny. Odłączyć świecę zapłonową, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu. Wykonać instrukcje wykonania regularnej konserwacji, procedur przed rozpoczęciem pracy i codziennej obsługi. Nieprawidłowa konserwacja może spowodować poważne uszkodzenie maszyny.

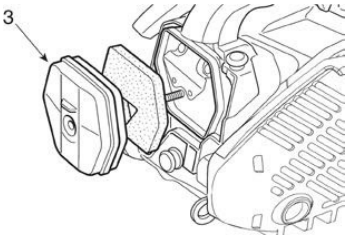
Konserwacja po każdym użyciu

1. Filtr powietrza

Pył z filtra można usunąć poprzez mycie w roztworze detergentu gospodarczego i ciepłej wody. Aby usunąć zanieczyszczenie w oczkach, zdjąć pokrywę oczyszczalnika i oczyścić szczotką używając benzyny. Używając sprężone powietrze, przedmuchać od wewnątrz.

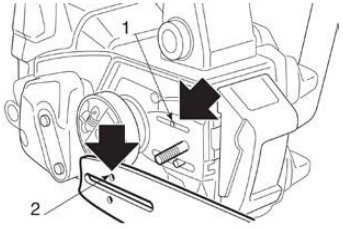


(1) nakrętka filtra
(2) pokrywa filtra
(3) pokrywa oczyszczalnika



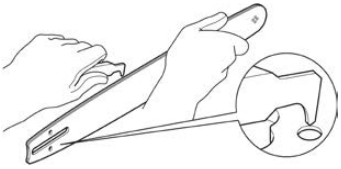
2. Natrysk oleju

Zdemontować prowadnik i sprawdzić, czy wylot oleju nie jest zatkany.



(1) Wylot oleju
(2) Wlot oleju

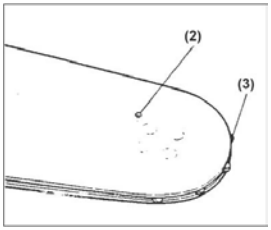
3. Prowadnica



Usunąć trociny z rowka i otworu przelotowego oleju.

(Typ: nos koła)

Przesmarować nos koła od otworu wylotowego na końcu prowadnicy.



(2) Otwór przelotowy oleju
(3) Rowek

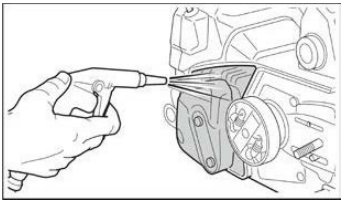
4. Inne

Sprawdzić szczelność układu paliwowego i dokręcenie połączeń, oraz stan głównych części, szczególnie połączeń uchwytów i prowadnicy. W razie stwierdzenia usterek, zapewnić ich naprawę przed ponownym użyciem piły.

Punkty obsługi okresowej

1. Żebra cylindra

Pył zalegający między żebrami cylindra powoduje przegrzewanie się silnika. Należy okresowo sprawdzać żebra po usunięciu pokrywy sprzęgła, a następnie oczyścić je sprężonym powietrzem.



2. Filtr paliwa

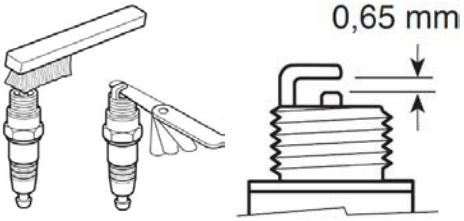
a) (Przy pomocy haczyka z drutu, wyciągnąć filtr z jego gniazda
b) Zdemontować filtr i przemyć benzyną, lub wymienić w razie potrzeby.

WAŻNE

- Po usunięciu filtra, za pomocą szczypców przytrzymać koniec przewodu ssącego.
- Podczas montażu filtra, uważać, aby włókna z filtra lub zanieczyszczenia nie przedostały się do przewodu ssącego.

3. Świeca zapłonowa

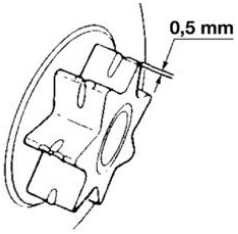
Oczyścić elektrody szczotką drucianą i ustawić szczelinę na 0,65 mm, jeśli konieczne.



Typ świecy zapłonowej*: RCJ7Y Champion*

4. Koło łańcuchowe

Sprawdzić na wypadek pęknięć i nadmiernego zużycia kolidującego z napędem łańcucha. W razie znacznego zużycia, wymienić na nowe. Nigdy nie należy zakładać nowego łańcucha na zużyte koło, lub zużytego łańcucha na nowe koło.



5. 4.1 Tylne i przednie amortyzatory

Wymienić, jeśli części przylegające zostały wytarte lub występują pęknięcia gumowych elementów. Wymienić, jeśli wewnątrz metal w tylnym amortyzatorze zostały wybity przez trzpień ogranicznika, zwiększając luz metalu.

OSTROŻNIE

Stosować wyłącznie części zapasowe wyszczególnione w tej instrukcji. Używanie innych części może spowodować poważne obrażenia.

11. Konserwacja łańcucha i prowadnicy pilar ki

OSTROŻNIE

Dla zapewnienia płynnej i bezpiecznej pracy odcinaki powinny być zawsze ostre.

Odcinaki wymagają naostrzenia kiedy:

- Trociny zaczynają przypominać proszek.
- Do wykonania wcięcia konieczna jest dodatkowa siła.
- Linia cięcia nie jest prosta.
- Zwiększają się wibracje.
- Rośnie zużycie paliwa.

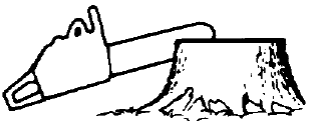
Wzorce do ustawienia odcinaków:

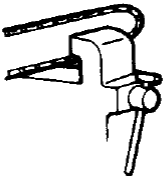
OSTROŻNIE

Zawsze nosić rękawice ochronne.

Przed piłowaniem:

- Upewnić się, że łańcuch jest odpowiednio zabezpieczony.





- Upewnić się, że silnik został zatrzymany.
- Użyć okrągłego pilnika o odpowiedniej dla łańcucha wielkości.

Typ łańcucha:

PC 26 TL: zob. tabela „Prowadnica i pilarka“ PC

26CA TL: Longer E1-25A P060T

Wielkość pilnika: 5/32 cala (4,0 mm)

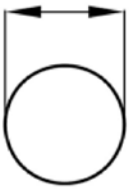
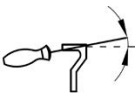
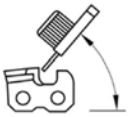
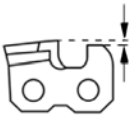
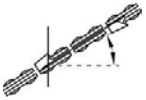
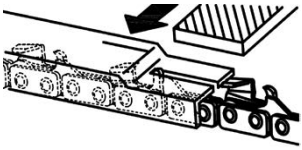
Umieścić pilnik na obcinaku i pchnąć do przodu. Trzymać pilnik w pozycji jak na rysunku.

Po ustawieniu każdego odcinaka, sprawdzić głębokość i dopiłować do właściwego poziomu, jak na rysunku.

OSTROŻNIE

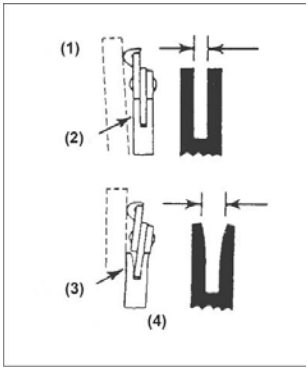
Zaokrąglić przednią krawędź, w celu zmniejszenia możliwości odrzutu lub przerwania taśmy.

Upewnić się, że każdy odcinak ma tę samą długość i kąty krawędzi, jak przedstawiono poniżej.

Typ łańcucha	Średnica pilnika	Kąt górnej płytki	Kąt dolny	Kąt nachylenia głowicy (55°)	Ogranicznik głębokości
					
		Kąt obrotu imadła	Kąt nachylenia imadła	Kąt boczny	
					
91P	5/32”	30°	0°	80°	0,025”
91PJ	5/32”	30°	0°	80°	0,025”
91VG	5/32”	30°	0°	80°	0,025”
E1-25AP060T	5/32”	30°	10°	85°	0,025”
					
Sprawdzian głębokości			Pilnik		

Prowadnica

- Od czasu do czasu odwracać prowadnicę, aby zapobiec częściowemu zużyciu.
- Prowadnica powinna być zawsze prostokątna. Sprawdzić stan zużycia szyny prowadnicy. Przyłożyć linijkę do prowadnicy i na zewnątrz odcinaka. Jeśli miedzy nimi znajduje się szczelina, prowadnica jest prawidłowa. W innym przypadku, prowadnica jest zużyta. Wymaga ona naprawy lub wymiany.



1) Linijka
2) Szczelina
3) Brak szczeliny
4) Nachylenia łańcucha

Prowadnica i łańcuch

W tabeli podano wszystkie możliwe kombinacje prowadnic i łańcuchów, wskazując te, które mogą być zastosowane na każdej maszynie, oznaczone symbolem „*„ .

Skok	Prowadnica			Łańcuch	Model piły	
Zoll	Długość Cale/cm	Szerokość rowka Cale/mm	Kod	Kod	PC 26 TL	PC 26CA TL
3/8“	12“/30cm	0.050“/1.3mm	Qirui PO12-50SR	Orgeon 91VG045X	*	
3/8“	12“/30cm	0,050“/1,3mm	Qirui PO12-50SR	Orgeon 91P045X	*	
3/8“	12“/30cm	0,050“/1,3mm	Orgeon 120SDEA041	Orgeon 91P045X	*	
3/8“	10“/25cm	0,050“/1,3mm	Orgeon 100SDEA041	Orgeon 91P040X	*	
3/8“	10“/25cm	0,050“/1,3mm	Orgeon 100SDEA041	Orgeon 91PJ040X	*	
1/4“	10“/25cm	0,050“/1,3mm	Qirui AT10-50	Longer E1-25AP060T		*

Przy wymianie używać tylko powyższych prowadnic i łańcuchów. Zastosowanie niezalecanych kombinacji może spowodować poważne obrażenia ciała i zniszczenie sprzętu.

12. Przechowywanie

1. Opróżnić zbiornik paliwa i uruchomić silnik by usunąć resztki paliwa.
2. Opróżnić zbiornik paliwa.
3. Oczyścić całe urządzenie.
4. Przechowywać urządzenie w suchym miejscu poza zasięgiem dzieci.

13. Usuwanie odpadów i ochrona środowiska

Nigdy nie usuwać resztek smaru łańcuchowego lub mieszanki paliwa do kanalizacji lub gleby, lecz utylizować je we właściwy, przyjazny dla środowiska sposób, np. poprzez oddanie do specjalnego punktu lub składu odpadów.

Jeśli urządzenie zostanie wycofane z eksploatacji, nie wolno usuwać go wraz z odpadami gospodarczymi, lecz należy je utylizować w sposób przyjazny dla środowiska. Dokładnie opróżnić zbiornik oleju/smaru i zbiornik paliwa i usunąć reszki poprzez przekazanie do utylizacji. Samo urządzenie należy również usunąć w odpowiedni sposób przekazując do punktu utylizacji. W ten sposób, części metalowe i plastikowe mogą zostać rozdzielone i poddane recyklingowi. Informacje dotyczące usuwania materiałów i urządzeń można uzyskać od organów miejscowej administracji.

14. Gwarancja

Na opisane narzędzie, producent zapewnia końcowemu użytkownikowi - niezależnie od zobowiązań sprzedawców wynikających z umów zakupu - następującą gwarancję: Okres gwarancyjny wynoszący 36 miesięcy od dnia przekazania urządzenia, który należy potwierdzić oryginalnym dowodem zakupu. W przypadku zastosowań komercyjnych i użytku pod wynajem, okres gwarancji ulega skróceniu do 12 miesięcy. Części podlegające normalnemu zużyciu i usterki spowodowane użyciem niewłaściwych akcesoriów, napraw przy użyciu nieoryginalnych części producenta, uszkodzeniami mechanicznymi, oraz umyślnym przeciążaniem silnika nie podlegają gwarancji. Wymiany w ramach gwarancji obejmują tylko wadliwe części, nie całe urządzenia. Naprawy gwarancyjne powinny być wykonywane tylko przez autoryzowane serwisy lub firmy zajmujące się obsługą klienta. W przypadku ingerencji wykonywanych przez nieuprawnione osoby, gwarancja zostaje unieważniona. Bezpłatny transport maszyny w razie napraw gwarancyjnych.

Rejestracje produktu w cel przedłużenia okresu gwarancyjnego do 5 lat:

www.tonino-lamborghini-garden.com

HOTLINE

- Pomoc techniczna przy rozruchu
- Odpowiedzi na pytania techniczne
- Zamawianie i dostawa części zamiennych
- Rejestracja produktu w celu przedłużenia gwarancji do 5 lat

USŁUGI

- Bezpłatna wysyłka w przypadku napraw gwarancyjnych
- Szybka napraw w ciągu maks. 3 dni po otrzymaniu zgłoszenia

15. Usuwanie usterek

USTERKA	PRZYCZYNA	NAPRAWA
OSTROŻNIE: Upewnić się, że nie jest włączony układ ochrony przed zamarzaniem.		
1) Urządzenie nie uruchamia się	Sprawdzić czy w paliwie nie ma wody oraz czy mieszanka jest prawidłowa	Napełnić prawidłowym paliwem
	Sprawdzić czy nie następuje zalewanie silnika	Zdemontować i osuszyć świecę zapłonową Dokonać rozruchu bez ssania
	Sprawdzić świecę zapłonową	Wymienić na nową świecę
2) Brak mocy/słabe przyspieszenie/nierówna praca na biegu jałowym	Sprawdzić czy w paliwie nie ma wody oraz czy mieszanka jest prawidłowa	Napełnić prawidłowym paliwem
	Sprawdzić filtr powietrza i filtr paliwa, czy nie są zatkane	Oczyścić
	Sprawdzić wyregulowanie gaźnika	Ustawić iglice biegów
3) Olej się nie wydobywa	Sprawdzić jakość oleju	Wymienić
	Sprawdzić drożność przewodów olejowych	Oczyścić

Jeśli urządzenie wymaga dalszej obsługi, skontaktować się z najbliższym autoryzowanym serwisem.

16. Specyfikacja: PC 26 TL / PC 26CA TL

Jednostka napędowa:	**PC 26 TL**	**PC 26CA TL**
Pojemność	25,4 cm3	
Maksymalna moc silnika	0,9 kW	
Mieszanka paliwowa	(benzyna bezołowiowa 40 : olej dla dwusuwów 1)	
Objętość zbiornika paliwa	230 ml	
Objętość zbiornika oleju	160 ml	
Gaźnik	typ membranowy	
Zużycie paliwa przy maks. mocy	560 g/kwh	
Bieg jałowy	3100+400 obr./min.	
Maks. prędkość z przystawką tnącą	11000 obr./min.	
Maks. prędkość łańcucha	21,0 m/s	18,6 m/s
Zapłon	C.D.I.	
Świeca zapłonowa	RCJ7Y Champion	
Układ podawania oleju	automat-pompa	
Koło zęby x skok	6 zębów x 9,525mm	8 zębów x 6,35mm
Masa sucha (bez prowadnicy, łańcucha i przy pustych zbiornikach)	3,2 kg	
Przystawka tnąca:		
Prowadnica		
Typ	zob. tabela „Prowadnica i pilarka“	
Wielkość	10 Zoll / 12 Zoll	10 Zoll
Długość cięcia	220 mm /270 mm	235 mm
Łańcuch piły		
Typ	zob. tabela „Prowadnica i pilarka“	
Skok	9.525 mm / 0.375 cala	6,35 mm / 0.25 cala
Grubość	1.27 mm / 0. 050 cala	
Poziom ciśnienia akustycznego (EN ISO 11681-2)	87,0 dB(A) [K=3,0 dB(A)]	
Gwarantowany poziom ciśnienia akustycznego LWA (2000/14/EG)	110,0 dB(A)	
Poziom wibracji (EN ISO 11681-2)	12.1 m/s² [K=1,5 m/s²]	

Specyfikacja może ulec zmianie bez uprzedzenia.

⚠ **Uwaga! Pilarka łańcuchowa jest przeznaczona tylko do cięcia drewna.**

17. Deklaracja zgodności WE

CE

My, **ikra GmbH, Schlesierstrasse 36, 64839 Münster,** deklarujemy na własną odpowiedzialność, że produkt **Łańcuchowa pilarka benzynowa PC 26 TL / PC 26CA TL,** którego dotyczy niniejsza deklaracja jest zgodny z podstawowymi wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dyrektywy **2006/42/WE** (Dyrektywa Maszynowa), **2014/30/WE** (Dyrektywy ws. kompatybilności elektromagnetycznej), **97/68/WE** zastąpionej dyrektywą **2010/26/WE** (Dyrektywa ws. emisji spalin) i **2000/14/WE + 2005/88/WE** (Dyrektywa ws. hałasu) ze zmianami. Przy wdrożeniu wymogów bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określonych w powyższych Dyrektywach, zastosowano następujące normy i/lub specyfikacje techniczne:

EK9-BE-72:2009; EN ISO 11681-2:2011; EN ISO 14982:2009
Świadectwo z badania typu nr 14SHW0727-01, Instytut Notyfikowany Intertek 0905

Poziom mocy akustycznej L_{WA} 104,5 dB (A) K=1,5 dB(A)
Gwarantowany poziom mocy akustycznej L_{WA} 110,0 dB (A)

Metoda oceny zgodności wg aneksu V / Dyrektywy 2000/14/WE

Rok produkcji podano na tabliczce znamionowej i można go również ustalić poprzez kolejny numer seryjny

Münster, 21.04.2017

G. Knorr

Gerhard Knorr, Dyrekcja Techniczna Ikra GmbH

Prowadzenie dokumentacji technicznej: Gerhard Knorr, Kärcherstraße 57, DE-64839 Münster

www.tonino-lamborghini-garden.com

service@tonino-lamborghini-garden.com

HOTLINE SERVICE

by Tonino Lamborghini TECNOLOGIA

DE	**Ikra Mogatec - Service** c/o Mogatec Moderne Gartentechnik GmbH Max-Wenzel-Str. 31, 09427 Ehrenfriedersdorf	✆ +49 3725 449 334	🖷 +49 3725 449 324
AT	**Ikra - Reparatur Service** c/o Mogatec Moderne Gartentechnik GmbH Max-Wenzel-Str. 31, 09427 Ehrenfriedersdorf, Deutschland	✆ +49 3725 449 334	🖷 +49 3725 449 324
BE	**QBC Machinery** Europaplein 19 bus 21, 3620 Lanaken	✆ Hotline: 0800 17627	
BG	**MTD Bulgaria EOOD** 2 Louis Ahailler Str. ,6th floor, Sofia 1404	✆ +359 2 958 81 39	🖷 +359 2 958 81 39
CY	**Lambrou Agro Ltd.** 107 Prodromos Ave, P.O.Box 24839, 1304 Nicosia	✆ +357 22 660171	🖷 +357 22 667157
CZ	**Mountfield, a.s.** Všechromy 56 (D1 EXIT 15), 251 63 Strančice	✆ +420 255 704 333	🖷 +420 255 704 220
DK	**Bahn-Larsen Skov-Have-og Parkmaskiner** Vinkelvej 28, 7840 Hoejslev	✆ +45 48 28 70 20	
ES	**Ikra - Reparatur Service** c/o Mogatec Moderne Gartentechnik GmbH Max-Wenzel-Str. 31, 09427 Ehrenfriedersdorf, Alemania	✆ +49 3725 449 334	🖷 +49 3725 449 324
FI	**Railmit Oy** Hakuninvahe 1, 26100 Rauma	✆ +358 02 822 2887	🖷 +358 10 293 0263
FR	**ikra Service France, ZI de la Vigne** 20 Rue Hermes, Bâtiment 5, 31190 Auterive	✆ +33 5 61507894	🖷 +33 5 34280778
GB	**BGR8 Ltd. c/o Seabourne Group** South Portway Close, Round Spinney, GB-Northampton, NN3 8RH	✆ 0344 824 3524	@ customerservice@b-gr8.co.uk
GR	**Panos Vrontanis & Co** 3 Molas Street, 13671 Aharnes	✆ +30 210 2402020	🖷 +30 210 2463330
HU	**ikra Service Hungary** Bárd u. 2., 1097 Budapest	✆ +36 1 330 4465	🖷 +36 1 283 6550
HR	**VAR - ERCO d.o.o.** Stipana Vilova 14A, 10090 ZAGREB	✆ +385 91 571 3164	🖷 +385 1 3454 906
IT	**Brumar Garden Products S.r.l.** Loc. Valgera 110/B, 14100 ASTI (AT)	✆ +39 0141 477309	🖷 +39 0141 440385
LT	**UAB „Fokus group“** Kalvarijų g. 206, LT- 08314 Vilnius, Lietuva	✆ +370 641 76434	@
LU	**Muldertechniek** Noorderkijl 1, 9571 AR 2e Exloermond	✆ +31 599 671570	🖷 +31 599 672370
NL	**Muldertechniek** Noorderkijl 1, 9571 AR 2e Exloermond	✆ +31 599 671570	🖷 +31 599 672370
NO	**Maskin Importeuren AS** Verpetveien 34, 1540 Vestby	✆ +47 64 953500	🖷 +47 64 953501
PL	**ABEMATECH** ul. Ostroroga 18A, 01-163 Warszawa	✆ +48 22 4245420	@ serwis@abematech.pl
PT	**Ikra - Reparatur Service** c/o Mogatec Moderne Gartentechnik GmbH Max-Wenzel-Str. 31, 09427 Ehrenfriedersdorf, Alemanha	✆ +49 3725 449 334	🖷 +49 3725 449 324
RO	**SC BRONTO COMPROD S.R.L.** Str. Corneliu Coposu nr. 35 (fostul M. Gorki), 400235 Cluj-Napoca	✆ +40 264 435337	🖷 +40 264 406703
SE	**ikra Service** Verkstadsgatan 8, 57341 Tranås	✆ +46 763 268982	@ ikrawinbladh@gmail.com
SI	**BIBIRO d.o.o.** Tržaška cesta 233, 1000 Ljubljana	✆ +386 1 256 4868	🖷 +386 1 256 4867
SK	**Mountfield, a.s.** Všechromy 56 (D1 EXIT 15), 251 63 Strančice	✆ +420 255 704 333	🖷 +420 255 704 220

PRODOTTI DISTRIBUITI DA
PRODUCTS DISTRIBUTED BY

IKRA mogatec

ikra GmbH - Schlesier Straße 36 - 64839 Münster-Altheim (Germany) - Telefon: ++49 6071 3003 0 Telefax: ++49 6071 3003 30
service@tonino-lamborghini-garden.com - www.tonino-lamborghini-garden.com

SU LICENZA DI TONINO LAMBORGHINI SRL
UNDER LICENSE OF TONINO LAMBORGHINI SRL
WWW.LAMBORGHINI.IT